

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Основная общеобразовательная школа» пст.Русаново**

Рассмотрена на заседании МС
протокол №1 от 31.08.2023г.

«Согласовано» зам.дир. по УВР
МОУ ООШ пст.Русаново:
_____ О.Г.Сердитова

«Утверждаю» директор МОУ
ООШ пст.Русаново:
_____ Г.С.Макарова
приказ № 107 от 31.08.2023г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 4E72F5D274869EEBEDFA641868ABA656
Владелец: Макарова Галина Сергеевна
Действителен: с 26.01.2023 до 20.04.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

«БИОЛОГИЯ»

Основное общее образование
(общеобразовательный уровень)
Новая редакция

пст. Русаново

2023год

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Биология»

Изучение биологии в основной школе даёт возможность достичь следующих

личностных результатов:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;
- освоение социальных норм и правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметными результатами являются:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
 - умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- формирование и развитие компетентности в области использования, информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции).

Предметными результатами освоения биологии в основной школе являются:

- усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, для формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира;
- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний, видов растений и животных;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли растений и животных; родства общности происхождения и эволюции растений и животных;
- овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;
- формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем, необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Планируемые предметные результаты

5 класс

- определять роль в природе различных групп организмов;
- объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.

- приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;
- находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;
- объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.
- объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.
- перечислять отличительные свойства живого;
- различать (по таблице) основные группы живых организмов (бактерии: безъядерные, ядерные: грибы, растения, животные) и основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);
- определять основные органы растений (части клетки);
- объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп живых организмов (бактерии, грибы, водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);
- понимать смысл биологических терминов;
- характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;
- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.
- использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;
- различать съедобные и ядовитые грибы и растения своей местности.

6 класс

- объяснять роль растений в сообществах и их взаимное влияние друг на друга;
- приводить примеры приспособлений цветковых растений к среде обитания и объяснять их значение;
 - находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;
 - объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.
 - объяснять значение цветковых растений в жизни и хозяйстве человека: называть важнейшие культурные и лекарственные растения своей местности.
 - различать цветковые растения, однодольные и двудольные, приводить примеры растений изученных семейств цветковых растений (максимум – называть характерные признаки цветковых растений изученных семейств);
 - определять основные органы растений (лист, стебель, цветок, корень);
 - объяснять строение и жизнедеятельность цветкового растения;
 - понимать смысл биологических терминов;
 - проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.
 - соблюдать и объяснять правила поведения в природе.
 - различать съедобные и ядовитые цветковые растения своей местности.

7 класс

- определять роль в природе изученных групп животных.
- приводить примеры приспособлений животных к среде обитания и объяснять их значение;
 - находить черты, свидетельствующие об усложнении животных по сравнению с предками, и давать им объяснение;
 - объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.
 - объяснять значение животных в жизни и хозяйстве человека;
 - приводить примеры и характеризовать важных для жизни и хозяйства человека животных (обитателей жилищ, паразитов, переносчиков болезней, насекомых-опылителей, общественных и кровососущих насекомых, промысловых рыб, охотничье-промысловых птиц и зверей, домашних животных и пр.) на примере своей местности, объяснять их значение.
 - различать (по таблице) основные группы животных (простейшие, типы кишечнополостных, плоских, круглых и кольчатых червей, моллюсков, членистоногих (в

т.ч. классы ракообразных, насекомых, пауков), хордовых (в т.ч. классы рыб, земноводных, пресмыкающихся, птиц и млекопитающих);

– объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп животных (простейшие, кишечнорастворные, плоские, круглые и кольчатые черви, моллюски, членистоногие (в т.ч. ракообразные, насекомые, пауки), хордовые (в т.ч. рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы и млекопитающие));

– характеризовать основные экологические группы изученных групп животных;

– понимать смысл биологических терминов;

– различать важнейшие отряды насекомых и млекопитающих;

– проводить наблюдения за жизнедеятельностью животных, биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.

– соблюдать и объяснять правила поведения в природе;

– характеризовать способы рационального использования ресурсов животных на примере своего региона.

– использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;

– осуществлять личную профилактику заболеваний, вызываемых паразитическими животными.

8 класс

характеризовать элементарные сведения об эмбриональном и постэмбриональном развитии человека.

– объяснять некоторые наблюдаемые процессы, проходящие в собственном организме;

– объяснять, почему физический труд и спорт благотворно влияют на организм;

– использовать в быту элементарные знания основ психологии, чтобы уметь эффективно общаться (о человеческих темпераментах, эмоциях, их биологическом источнике и социальном смысле).

– выделять основные функции организма (питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение) и объяснять их роль в его жизнедеятельности;

– характеризовать особенности строения и жизнедеятельности клетки;

– объяснять биологический смысл разделения органов и функций;

– характеризовать, как кровеносная, нервная и эндокринная системы органов выполняют координирующую функцию в организме;

– объяснять, какова роль опорно-двигательной системы в обеспечении функций передвижения и поддержания функций других систем органов;

– характеризовать, как покровы поддерживают постоянство внутренней среды организма;

– объяснять, какова роль основных функций организма (питание, дыхание, выделение) в обеспечении нормальной жизнедеятельности;

– характеризовать внутреннюю среду организма и способы поддержания ее постоянства (гомеостаза);

– объяснять, как человек узнает о том, что происходит в окружающем мире, и какую роль в этом играет высшая нервная деятельность и органы чувств;

– характеризовать особенности строения и функции репродуктивной системы;

– объяснять биологический смысл размножения и причины естественной смерти;

– объяснять важнейшие психические функции человека, чтобы понимать себя и окружающих (соотношение физиологических и психологических основ в природе человека и т.п.);

– характеризовать биологические корни различий в поведении и в социальных функциях женщин и мужчин (максимум).

– называть основные правила здорового образа жизни, факторы, сохраняющие и разрушающие здоровье;

– понимать, к каким последствиям приводит нарушение важнейших функций организма (нарушение обмена веществ, координации функций);

– выявлять причины нарушения осанки и развития плоскостопия;

– оказывать первую помощь при травмах;

- применять свои знания для составления режима дня, труда и отдыха, правил рационального питания, поведения, гигиены;
- называть симптомы некоторых распространенных болезней;
- объяснять вред курения и употребления алкоголя, наркотиков.

9 класс

объяснять роль биоразнообразия в поддержании биосферного круговорота веществ.

- характеризовать индивидуальное развитие организма (онтогенез), образование половых клеток, оплодотворение и важнейшие этапы онтогенеза многоклеточных;
- объяснять природу устойчивости нормального онтогенеза;
- приводить примеры приспособлений у растений и животных.
- использовать знания по экологии для оптимальной организации борьбы с инфекционными заболеваниями, вредителями домашнего и приусадебного хозяйства;
- пользоваться знаниями по генетике и селекции для сохранения породной чистоты домашних животных (собак, кошек, аквариумных рыб, кур и др.);
- соблюдать профилактику наследственных болезней;
- использовать знания по теории эволюции для оптимальной организации борьбы с инфекционными заболеваниями, вредителями домашнего и приусадебного хозяйства.
- находить в проявлениях жизнедеятельности организмов общие свойства живого и объяснять их;
- характеризовать основные уровни организации живого;
- понимать роль регуляции в обеспечении жизнедеятельности и эволюции живых систем, а для этого необходимо находить обратные связи в простых системах и их роль в процессах функционирования и развития живых организмов;
- перечислять основные положения клеточной теории;
- характеризовать основные структурные элементы клетки, их функции и роль в жизнедеятельности целого организма, особенности строения клеток разных царств живых организмов;
- характеризовать обмен веществ в клетке и его энергетическое обеспечение;
- характеризовать материальные основы наследственности и способы деления клеток;
- уметь пользоваться микроскопом, готовить и рассматривать простейшие микропрепараты;
- объяснять основные физиологические функции человека и биологический смысл их регуляции;
- объяснять биологический смысл и основные формы размножения организмов;
- различать основные факторы среды и характеризовать закономерности их влияния на организмы в разных средах обитания;
- пользоваться понятиями об экологической нише и жизненной форме, биоценозе, экосистеме, биогеоценозе и биогеохимическом круговороте, продуцентах, консументах и редуцентах, пищевой пирамиде, пищевых цепях;
- характеризовать биосферу, её основные функции и роль жизни в их осуществлении;
- классифицировать живые организмы по их ролям в круговороте веществ, выделять цепи питания в экосистемах;
- характеризовать причины низкой устойчивости агроэкосистем;
- приводить примеры изменчивости и наследственности у растений и животных и объяснять причину этого явления;
- характеризовать законы наследования Г. Менделя, их цитологические основы, основные положения хромосомной теории наследственности;
- характеризовать природу наследственных болезней;
- объяснять эволюцию органического мира и её закономерности (свидетельства эволюции, основные положения теории естественного отбора Ч. Дарвина, учения о виде и видообразовании, о главных направлениях эволюционного процесса А.Н. Северцова, теорию искусственного отбора Ч. Дарвина, методы селекции и их биологические основы);
- характеризовать происхождение и основные этапы эволюции жизни;

- объяснять место человека среди животных и экологические предпосылки происхождения человека;
- характеризовать основные события, выделившие человека из животного мира.
- характеризовать экологические проблемы, стоящие перед человечеством;
- находить противоречия между деятельностью человека и природой и предлагать способы устранения этих противоречий;
- объяснять и доказывать необходимость бережного отношения к живым организмам.
- применять биологические знания для организации и планирования собственного здорового образа жизни и деятельности, благополучия своей семьи и благоприятной среды обитания человечества.

Рабочая программа по предмету Биология 7 класс
Содержание учебного курса (тематическое планирование) по биологии 7 класс

Учебник: В.Б. Захаров, Н.И. Сонин «Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс».

№ п\п	Название раздела, темы; кол-во часов, элементы содержания	Требования к результатам усвоения программы			Формы и виды самостоятельной деятельности учащихся	Формы вопроса и контроля (проверять только то, что формировалось)
		Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты		
Введение						
1	<p>Введение (3 часа) Разнообразие форм живого на Земле. Понятие об уровнях организации жизни. Причины многообразия живых организмов. Понятие о борьбе за существование и естественном отборе.</p>	<p>Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал имеющий отношение к своим интересам.</p> <p>Развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.</p> <p>Учиться</p>	<p>Умение работать с текстом, выделять в нем главное, Анализировать, сравнивать и обобщать понятия, Давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных</p>	<p>Обобщение знания о многообразии животных, их значении в природе и жизни человека, знакомятся с новыми понятиями о средах жизни животных, симметрии тела.</p>	<p>Составление схемы. Работа текстом учебника.</p>	<p>Ответы на вопросы учителя, задания по рабочей тетради.</p> <p>Входная диагностика</p>

№ п\п	Название раздела, темы; кол-во часов, элементы содержания	Требования к результатам усвоения программы			Формы и виды самостоятельной деятельности учащихся	Формы вопроса и контроля (проверить только то, что формировалось)
		Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты		
		самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих.	<p>связей, представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем.</p> <p>Преобразовывают информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации.</p> <p>Самостоятельно обнаруживают и формулируют проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.</p> <p>Выдвигают версии решения проблемы, осознают конечный результат,</p>			

№ п\п	Название раздела, темы; кол-во часов, элементы содержания	Требования к результатам усвоения программы			Формы и виды самостоятельной деятельности учащихся	Формы вопроса и контроля (проверить только то, что формировалось)
		Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты		
			<p>выбирают из предложенных и ищут самостоятельно средства достижения цели.</p> <p>Умеют оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.</p> <p>Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваются с людьми иных позиций.</p> <p>Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами</p>			

№ п\п	Название раздела, темы; кол-во часов, элементы содержания	Требования к результатам усвоения программы			Формы и виды самостоятельной деятельности учащихся	Формы вопроса и контроля (проверять только то, что формировалось)
		Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты		
Царство Прокариоты. Грибы. (7 часов).						
2	<p>Многообразие, особенности строения прокариотических организмов (3 часа)</p> <p>Происхождение и эволюция бактерий.</p> <p>Общие свойства прокариотических организмов.</p> <p>Строение прокариотической клетки.</p> <p>Размножение бактерий.</p> <p>Разнообразие форм бактерий.</p> <p>Понятие о типах обмена у прокариот.</p> <p>Экологическая роль и медицинское значение.</p>	<p>Развитие и формирование интереса к изучению природы.</p> <p>Развитие интеллектуальных и творческих способностей.</p> <p>Признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей.</p>	<p>Работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами.</p> <p>Разрабатывать план-конспект темы, используя разные источники информации.</p> <p>Готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников.</p> <p>Пользоваться поисковыми системами Интернета.</p>	<p>Строение и основные процессы жизнедеятельности бактерий.</p> <p>Разнообразие и распространение бактерий, роль в природе и жизни человека.</p>	<p>Зарисовка схемы строения прокариотической клетки.</p> <p>Подготовка сообщения о роли бактерий в природе и жизни человека.</p> <p>Сравнение способов питания бактерий.</p> <p>Работа с текстом «Полезные бактерии»</p>	<p>Тест</p> <p>Биологический диктант</p>
Царство Грибы						

№ п\п	Название раздела, темы; кол-во часов, элементы содержания	Требования к результатам усвоения программы			Формы и виды самостоятельной деятельности учащихся	Формы вопроса и контроля (проверять только то, что формировалось)
		Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты		
3	<p>Общая характеристика грибов (3 часа)</p> <p>Происхождение и эволюция грибов.</p> <p>Особенности строения клеток грибов.</p> <p>Особенности жизнедеятельности и распространение.</p> <p>Роль грибов в биоценозах и хозяйственной деятельности человека.</p>	<p>Развитие и формирование интереса к изучению природы.</p> <p>Развитие интеллектуальных и творческих способностей.</p> <p>Признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей.</p>	<p>Работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами.</p> <p>Разрабатывать план-конспект темы, используя разные источники информации.</p> <p>Готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников.</p> <p>Пользоваться поисковыми системами Интернета.</p> <p>Пользоваться биологическими словарями и справочниками.</p>	<p>Строение и основы жизнедеятельности клеток гриба.</p> <p>Особенности организации шляпочного гриба.</p> <p>Меры профилактики грибковых заболеваний.</p>	<p>Задание к нему рисунку.</p> <p>Работа с учебником.</p> <p>Подготовка сообщений.</p> <p>Работа в парах.</p> <p>Лабораторные работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Строение плесневого гриба мукоора - Распознавание съедобных и ядовитых грибов 	<p>Тест</p> <p>Отчёт по лабораторной работе</p>

№ п/п	Название раздела, темы; кол-во часов, элементы содержания	Требования к результатам усвоения программы			Формы и виды самостоятельной деятельности учащихся	Формы вопроса и контроля (проверять только то, что формировалось)
		Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты		
4	Лишайники (1 час) Понятие о симбиозе. Общая характеристика лишайников, распространенность, экологическая роль.	Воспитание бережного отношения к природе. Развитие интеллектуальных и творческих способностей.	Работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами. Развивать умение слушать учителя, выполнять задание учителя	Приводить примеры распространенности лишайников. Характеризовать роль лишайников в биоценозах.	Работа с терминами. Работа с текстом учебника и рисунками. Выполнение заданий в рабочей тетради	Контрольная работа
Царство Растения (14 часов).						
5	Общая характеристика растений (1 час) Растительный организм как целостная система. Особенности жизнедеятельности растений. Систематика растений.	Понимание уникальности растений. Осознание значимости растительных организмов на планете как источников органического вещества и кислорода. Понимание необходимости систематизации объектов для удобства	Умение работать с различными источниками информации. Умение давать определения понятиям, классифицировать объекты, определять критерии для классификации объектов. Умение определять цель работы, планировать этапы ее выполнения и	Знание основных отличий растений от представителей других царств живой природы. Понимание значения растений для существования жизни на планете. Различение на рисунках и таблицах представителей царства Растения.	Групповая работа с использованием микроскопа Работа с текстом и иллюстрациями учебника	Биологически й диктант Тест

№ п/п	Название раздела, темы; кол-во часов, элементы содержания	Требования к результатам усвоения программы			Формы и виды самостоятельной деятельности учащихся	Формы вопроса и контроля (проверить только то, что сформировалось)
		Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты		
		их изучения.	оценивать полученные результаты. умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Умение планировать выполнение заданий учителя, представлять результаты работы. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Умение слушать и задавать вопросы учителю и одноклассникам.	Знание принципов современной классификации, которая распределяет организмы по группам на основе их сходства и родства. Умение называть таксоны растений в определенном порядке. Различение критериев для помещения растения в определенный таксон		
6	Низшие растения (2 часа) Водоросли как древнейшая группа растений. Особенности строения тела. Одноклеточные и	Учатся соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и	Умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения. Умение	Знание особенностей строения и жизнедеятельности и одноклеточных и многоклеточных	Работа с текстом и рисунками учебника Сравнение изучаемых объектов Подготовка сообщения и	Отчёт по лабораторной работе Тест Опрос по карточкам

№ п\п	Название раздела, темы; кол-во часов, элементы содержания	Требования к результатам усвоения программы			Формы и виды самостоятельной деятельности учащихся	Формы вопроса и контроля (проверять только то, что сформировалось)
		Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты		
	<p>многоклеточные водоросли. Многообразие водорослей. Распространение в биоценозах, экологическая роль, практическое значение.</p>	<p>одноклассникам.</p> <p>Осознают необходимость сохранения чистоты вод как условие выживания и распространения водорослей.</p> <p>Получают знания для применения их в практической деятельности.</p>	<p>представлять результаты работы.</p> <p>Умение организовывать выполнение заданий учителя, согласно установленным правилам работы в кабинете, анализировать результаты своей работы на уроке.</p> <p>Умение работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, характеризовать объекты, приводить доказательства утверждениям, готовить</p>	<p>водорослей как представителей царства Растения.</p> <p>Различение водорослей на рисунках и таблицах.</p> <p>Изучение строения водорослей под микроскопом.</p> <p>Приведение доказательств древнего происхождения водорослей.</p> <p>Знание основных таксонов водорослей.</p> <p>Сравнение особенностей строения водорослей различных отделов.</p> <p>Представление о</p>	<p>презентации</p> <p>Работа в парах</p> <p>Задания в рабочей тетради</p> <p>Задания к «немому» рисунку</p> <p>Лабораторная работа:</p> <p>Изучение внешнего строения водорослей</p>	

№ п\п	Название раздела, темы; кол-во часов, элементы содержания	Требования к результатам усвоения программы			Формы и виды самостоятельной деятельности учащихся	Формы вопроса и контроля (проверить только то, что формировалось)
		Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты		
			<p>сообщения и презентации.</p> <p>Умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов.</p> <p>Умение отвечать на вопросы, формулировать вопросы для одноклассников, работать в группах, обсуждать вопросы</p>	<p>значении водорослей в природе и жизни человека.</p>		

№ п/п	Название раздела, темы; кол-во часов, элементы содержания	Требования к результатам усвоения программы			Формы и виды самостоятельной деятельности учащихся	Формы вопроса и контроля (проверять только то, что сформировалось)
		Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты		
			со сверстниками, высказывать и аргументировать свою точку зрения.			
7	<p>Высшие споровые растения (3 часа)</p> <p>Происхождение и общая характеристика высших растений</p> <p>Отдел Моховидные: особенности организации, жизненного цикла, распространение и роль в биоценозах.</p> <p>Отдел Плауновидные: особенности организации, жизненного цикла, распространение и роль в биоценозах.</p> <p>Отдел Хвощевидные: особенности организации, жизненного цикла, распространение и роль в биоценозах.</p> <p>Отдел Папоротниковидные: происхождение и особенности</p>	<p>Выполняют ТБ.</p> <p>Удовлетворяют потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.</p> <p>Получают знания для применения их в практической деятельности.</p> <p>Развитие интеллектуальных и творческих способностей.</p>	<p>Умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения.</p> <p>Умение представлять и анализировать результаты работы.</p> <p>Умение работать с различными источниками информации, сравнивают и анализируют, делают выводы, дают определение понятиям.</p> <p>Умение выбирать наиболее</p>	<p>Знание особенностей строения моховидных растений на примере кукушкиного льна и сфагнума.</p> <p>Различение мхов на рисунках и таблицах.</p> <p>Изучение строения мхов на гербарных экземплярах.</p> <p>Понимание роли воды в размножении мхов. Описание процесса смены поколений в жизненном цикле</p>	<p>Составление сравнительной таблицы</p> <p>Работа в парах</p> <p>Работа с текстом и рисунками учебника</p> <p>Составление плана сообщения</p> <p>Составление цепей питания с участием изучаемых организмов</p> <p>Выполнение заданий в рабочей тетради</p> <p>Составление опорной схемы</p> <p>Лабораторные работы:</p>	<p>Тест</p> <p>Отчёт по лабораторной работе</p> <p>Опрос по карточкам</p> <p>Терминологический диктант</p>

№ п/п	Название раздела, темы; кол-во часов, элементы содержания	Требования к результатам усвоения программы			Формы и виды самостоятельной деятельности учащихся	Формы вопроса и контроля (проверить только то, что формировалось)
		Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты		
	организации, жизненный цикл, распространение и роль в биоценозах.		<p>эффективные способы решения задач, делать выводы на основе полученной информации.</p> <p>Приобретение навыков самостоятельной исследовательской деятельности.</p> <p>Умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы.</p>	<p>мхов. Знание значения мхов в природе и хозяйственной деятельности человека.</p> <p>Знание особенностей строения папоротников.</p> <p>Различение папоротников на рисунках и таблицах.</p> <p>Изучение строения папоротников на гербарных экземплярах.</p> <p>Понимание роли воды в размножении папоротников.</p> <p>Описание процесса смены поколений в жизненном цикле</p>	<p>- изучение внешнего строения мха</p> <p>- Изучение внешнего строения папоротника</p>	

№ п\п	Название раздела, темы; кол-во часов, элементы содержания	Требования к результатам усвоения программы			Формы и виды самостоятельной деятельности учащихся	Формы вопроса и контроля (проверять только то, что формировалось)
		Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты		
				папоротников. Знание значения папоротников в природе и хозяйственной деятельности человека.		
8	<p>Высшие семенные растения. Отдел Голосеменные растения (2 часа)</p> <p>Происхождение и особенности организации голосеменных растений. Многообразие, распространенность голосеменных, их роль в биоценозах и практическое значение.</p>	<p>Умение применять полученные на уроке знания на практике. Удовлетворяют потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Соблюдают ТБ.</p>	<p>Умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения. Умение представлять результаты работы. Развивать навыки оценки и самоанализа, умение анализировать результаты своей работы на уроке.</p> <p>Умение выбирать наиболее эффективные способы решения</p>	<p>Знание особенностей строения органов голосеменных на примере хвойных растений.</p> <p>Приводят доказательства наличия прогрессивных особенностей строения, жизнедеятельности и размножения голосеменных по сравнению со споровыми. Представление о распространении и</p>	<p>Работа в парах Работа с текстом и рисунками учебника Составление кроссворда Сравнение размножения папоротников и голосеменных растений Заполнение таблицы Работа с биогеографической картой Выполнение заданий в рабочей тетради</p> <p>Лабораторная работа:</p>	<p>Отчёт по лабораторной работе Терминологический диктант</p>

№ п\п	Название раздела, темы; кол-во часов, элементы содержания	Требования к результатам усвоения программы			Формы и виды самостоятельной деятельности учащихся	Формы вопроса и контроля (проверять только то, что формировалось)
		Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты		
			<p>задач, делать выводы на основе полученной информации. Приобретение навыков самостоятельной исследовательской деятельности.</p> <p>Умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы.</p>	<p>разнообразии голосеменных растений. Знание особенностей строения представителей хвойных растений и различие их на таблицах. Знание значения голосеменных растений в природе и хозяйственной деятельности человека.</p>	<p>Изучение строения и многообразия голосеменных растений</p>	
9	<p>Высшие семенные растения. Отдел Покрытосеменные (цветковые) растения (6 часов)</p> <p>Происхождение и особенности организации покрытосеменных растений. Классы Однодольные и</p>	<p>Воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания.</p>	<p>Уметь определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения.</p> <p>умеют работать с текстом, выделяют</p>	<p>Знание особенностей строения органов и тканей покрытосеменных растений. Различение органов цветковых</p>	<p>Работа с текстом учебника</p> <p>Нахождение ошибок в тексте</p> <p>Работа в группах и парах</p> <p>Составление сравнительно</p>	<p>Тест</p> <p>Программированный опрос («да», «нет»)</p> <p>Отчёт по лабораторной работе</p>

№ п\п	Название раздела, темы; кол-во часов, элементы содержания	Требования к результатам усвоения программы			Формы и виды самостоятельной деятельности учащихся	Формы вопроса и контроля (проверять только то, что ормировалось)
		Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты		
	<p>Двудольные. Основные семейства покрытосеменных растений. Многообразие, распространённость цветковых, их роль в биоценозах, в жизни человека и его хозяйственной деятельности.</p>	<p>Удовлетворение потребности в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников Получают знания для применения их в практической деятельности. Соблюдают ТБ.</p>	<p>в нем главное, структурируют учебный материал, дают определение понятиям. Составляют конспект урока в тетради. Преобразуют информацию из одной формы в другую. Проводят сравнение биологических объектов, выделяют их существенные признаки. Уметь выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной</p>	<p>на таблицах и рисунках. Выделение и сравнение особенностей строения растений класса Однодольные и Двудольные. Умение различать представителей разных семейств на таблицах и гербарных экземплярах. Умение объяснять значение растений разных семейств в природе и жизни человека.</p>	<p>таблицы Выполнение заданий в рабочей тетради подготовка сообщений и презентаций о семействах цветковых растений Работа с определительными карточками Лабораторные работы: - Изучение строения покрытосеменных растений - Распознавание наиболее распространённых растений своей местности, определение их систематического положения.</p>	<p>Контрольная работа</p>

№ п/п	Название раздела, темы; кол-во часов, элементы содержания	Требования к результатам усвоения программы			Формы и виды самостоятельной деятельности учащихся	Формы вопроса и контроля (проверить только то, что формировалось)
		Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты		
			<p>информации. Устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками. Приобретать навыки самостоятельной исследовательской деятельности.</p> <p>Уметь воспринимать информацию на слух, строить эффективную работу с одноклассниками при выполнении совместной работы.</p>			
Царство Животные (39 часов).						
10	<p>Общая характеристика животных (1 час) Животный организм как целостная система. Регуляция жизнедеятельности</p>	<p>Развитие и формирование интереса к изучению природы. Учиться</p>	<p>Уметь работать с текстом, выделять в нем главное, Анализировать, сравнивать и обобщать понятия,</p>	<p>Обобщают знания о многообразии животных, их значении в природе и жизни человека, знакомятся с</p>	<p>Работа с текстом учебника Составление конспекта Выполнение заданий в</p>	

№ п\п	Название раздела, темы; кол-во часов, элементы содержания	Требования к результатам усвоения программы			Формы и виды самостоятельной деятельности учащихся	Формы вопроса и контроля (проверить только то, что формировалось)
		Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты		
	животных Особенности жизнедеятельности животных Систематика животных Взаимоотношения животных в биоценозах	самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих.	Давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем. Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.	новыми понятиями о средах жизни животных, симметрии тела.	рабочей тетради	
11	Подцарство Одноклеточные (2 часа) Общая характеристика	Учиться самостоятельно выбирать стиль	Обобщать понятия. Строить логическое	Знания общей характеристики простейших. Знания	Выполнение заданий в рабочей тетради	Отчёт по лабораторной работе

№ п\п	Название раздела, темы; кол-во часов, элементы содержания	Требования к результатам усвоения программы			Формы и виды самостоятельной деятельности учащихся	Формы вопроса и контроля (проверять только то, что формировалось)
		Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты		
	<p>простейших. Разнообразие простейших, их роль в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности. Тип Саркожгутиконосцы. Тип Споровики. Тип Инфузории.</p>	<p>поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих. Учиться убеждать других людей в необходимости овладения стратегией рационального природопользования. Использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок.</p>	<p>рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы Работать по предложенному и</p>	<p>о местообитании, строении амёбы. инфузории – туфельки, эвглены зеленой. Совершенствование знаний и умений работы с микроскопом, умение ставить опыты. Знания о роли простейших как возбудителей опасных заболеваний, о путях заражения человека малярией, мерах борьбы с этим паразитом.</p>	<p>с использованием таблиц и рисунков учебника. Работа над подготовкой сообщения о многообразии простейших животных</p> <p>Лабораторные работы: - Строение амёбы, эвглены зеленой и инфузории-туфельки.</p>	<p>Тест Задания к «немому» рисунку</p>

№ п\п	Название раздела, темы; кол-во часов, элементы содержания	Требования к результатам усвоения программы			Формы и виды самостоятельной деятельности учащихся	Формы вопроса и контроля (проверить только то, что формировалось)
		Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты		
		Соблюдение правил ТБ	самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер). Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций. Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.			

№ п\п	Название раздела, темы; кол-во часов, элементы содержания	Требования к результатам усвоения программы			Формы и виды самостоятельной деятельности учащихся	Формы вопроса и контроля (проверить только то, что формировалось)
		Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты		
12	<p>Подцарство Многоклеточные (1 час) Общая характеристика многоклеточных животных, типы симметрии. Простейшие многоклеточные -губки, их распространение и экологическое значение</p>	<p>Развитие и формирование интереса к изучению природы. Развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.</p>	<p>Умение находить в различных источниках необходимую информацию о животных. Выявлять сходства и различия в строении и образе жизни изучаемых животных. Обобщать и делать выводы по изученному материалу. Умение слушать одноклассников. Умение слушать задания учителя.</p>	<p>Иметь современные представления о возникновении многоклеточных животных. Умение работать с коллекциями. Понимать взаимосвязи, сложившиеся в природе, их значение для экологических систем.</p>	<p>Сравнение губок и колониальных простейших</p>	
13	<p>Тип Кишечнополостные (3 часа) Особенности организации кишечнополостных. Размножение. Многообразие и распространение кишечнополостных.</p>	<p>Использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного Учиться убеждать других людей в необходимости</p>	<p>Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. Строить логическое рассуждение, включающее установление</p>	<p>Знания об особенностях строения, жизнедеятельности кишечнополостных как низших многоклеточных животных, их</p>	<p>Составление таблицы «Клеточное строение гидры» Задания в рабочей тетради Работа с географической</p>	<p>Тест Графический диктант</p>

№ п/п	Название раздела, темы; кол-во часов, элементы содержания	Требования к результатам усвоения программы			Формы и виды самостоятельной деятельности учащихся	Формы вопроса и контроля (проверить только то, что формировалось)
		Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты		
	Роль в природных сообществах	<p>овладения стратегией рационального природопользования.</p> <p>Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе.</p> <p>Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих.</p>	<p>причинно-следственных связей.</p> <p>Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия.</p> <p>Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.</p> <p>Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.</p>	<p>приспособленности к среде обитания, индивидуальном развитии гидры, значении кишечнорастворимых в природе и жизни человека</p>	<p>картой</p> <p>Подготовка сообщения о многообразии кишечнорастворимых</p> <p>Практическая работа:</p> <p>Изучение плакатов и таблиц, отражающих ход регенерации у гидры</p>	

№ п/п	Название раздела, темы; кол-во часов, элементы содержания	Требования к результатам усвоения программы			Формы и виды самостоятельной деятельности учащихся	Формы вопроса и контроля (проверять только то, что формировалось)
		Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты		
			Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.			
14	<p>Тип Плоские черви (2 часа)</p> <p>Особенности организации плоских червей.</p> <p>Свободноживущие ресничные черви.</p> <p>Классы Сосальщики и Ленточные черви; приспособления к паразитизму.</p> <p>Понятие о жизненном цикле.</p> <p>Многообразие плоских червей.</p> <p>Меры профилактики паразитарных заболеваний.</p>	<p>Развитие и формирование интереса к изучению природы.</p> <p>Использовать свои</p> <p>Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.</p> <p>Развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.</p> <p>Учиться самостоятельно</p>	<p>Умение работать с текстом, выделять в нем главное, Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;</p> <p>строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-</p>	<p>Знания общей характеристики плоских червей.</p> <p>Знания о местообитании, строении и образе жизни белой планарии.</p> <p>Разнообразии плоских червей</p> <p>Знания о местообитании, строении и образе жизни печеночного сосальщика, бычьего цепня, широкого лентеца и эхинококка.</p>	<p>Работа учебником.</p> <p>Составление сравнительной таблицы</p> <p>Выполнение заданий в рабочей тетради</p> <p>Работа над сообщениями</p> <p>Практическая работа:</p> <p>Жизненные циклы печеночного сосальщика и бычьего цепня</p>	<p>Биологический диктант</p> <p>Тест</p>

№ п\п	Название раздела, темы; кол-во часов, элементы содержания	Требования к результатам усвоения программы			Формы и виды самостоятельной деятельности учащихся	Формы вопроса и контроля (проверить только то, что формировалось)
		Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты		
		<p>выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих.</p>	<p>следственных связей, представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.</p> <p>Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации.</p> <p>Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.</p> <p>Уметь оценить степень успешности своей</p>			

№ п\п	Название раздела, темы; кол-во часов, элементы содержания	Требования к результатам усвоения программы			Формы и виды самостоятельной деятельности учащихся	Формы вопроса и контроля (проверять только то, что формировалось)
		Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты		
			<p>индивидуальной образовательной деятельности.</p> <p>Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.</p> <p>Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.</p>			
15	<p>Тип круглые черви (2 часа)</p> <p>Особенности организации круглых червей.</p> <p>Свободноживущие и паразитические круглые черви</p> <p>Меры профилактики аскаридозов</p>	<p>Развитие и формирование интереса к изучению природы.</p> <p>Развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему</p>	<p>Обобщать понятия</p> <p>Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.</p>	<p>Знания общей характеристики круглых червей.</p> <p>Знания о местообитании, строении и образе жизни аскариды человеческой.</p> <p>Знания о паразитических</p>	<p>Таблица</p> <p>Работа с рисунками учебника</p> <p>Выполнение задания в рабочей тетради</p> <p><i>Практическая работа:</i></p>	

№ п\п	Название раздела, темы; кол-во часов, элементы содержания	Требования к результатам усвоения программы			Формы и виды самостоятельной деятельности учащихся	Формы вопроса и контроля (проверить только то, что формировалось)
		Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты		
		<p>изучению естественных наук.</p> <p>Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих.</p>	<p>Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.</p> <p>Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.</p> <p>Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).</p> <p>Использовать наряду с основными и дополнительные</p>	<p>круглых червях (острицы, трихинеллы, ришты)</p>	<p>Жизненный цикл человеческой аскариды</p>	

№ п/п	Название раздела, темы; кол-во часов, элементы содержания	Требования к результатам усвоения программы			Формы и виды самостоятельной деятельности учащихся	Формы вопроса и контроля (проверить только то, что формировалось)
		Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты		
			<p>средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).</p> <p>Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.</p>			
16	<p>Тип Кольчатые черви (1 часа) Особенности организации кольчатых червей. Многообразие кольчатых червей. Значение кольчатых червей в биоценозах.</p>	<p>Развитие и формирование интереса к изучению природы. Развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук. Учиться самостоятельно</p>	<p>Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной</p>	<p>Знания общей характеристики кольчатых червей. Знания о местообитании, строении и образе жизни дождевого червя. Знания о местообитании, строении и образе жизни нереиды и пескожила</p> <p>Знания общей</p>	<p>Составление сравнительной таблицы Работа с текстом учебника Выполнение заданий в рабочей тетради Подготовка сообщения</p> <p>Лабораторные работы:</p>	<p>Тест Отчёт по лабораторной работе Биологический диктант</p>

№ п\п	Название раздела, темы; кол-во часов, элементы содержания	Требования к результатам усвоения программы			Формы и виды самостоятельной деятельности учащихся	Формы вопроса и контроля (проверить только то, что формировалось)
		Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты		
		выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих. Воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания. Соблюдение правил ТБ	деятельности Использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер). Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).	характеристики типов червей. Знания об эволюции и значении червей	Внешнее строение дождевого червя	
17	Тип моллюски (2 часа) Особенности организации моллюсков. Многообразие моллюсков. Значение моллюсков в биоценозах.	Использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения. Учиться убеждать	Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. Строить логическое рассуждение, включающее	Знания общей характеристики типа Моллюсков. Знания о местообитании, строении и образе жизни	Работа в группах Выполнение задания в рабочей тетради Работа с текстом и иллюстрациями	Отчет по лабораторной работе Биологический диктант

№ п\п	Название раздела, темы; кол-во часов, элементы содержания	Требования к результатам усвоения программы			Формы и виды самостоятельной деятельности учащихся	Формы вопроса и контроля (проверять только то, что формировалось)
		Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты		
	Роль в жизни человека и его хозяйственной деятельности.	<p>других людей в необходимости овладения стратегией рационального природопользования.</p> <p>Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих.</p> <p>Соблюдение правил ТБ</p>	<p>установление причинно-следственных связей.</p> <p>Давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;</p> <p>Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия</p> <p>Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.</p>	<p>представителей класса Брюхоногие</p> <p>Знания о местообитании, строении и образе жизни представителей Головоногих и Двустворчатых моллюсков</p> <p>Знания о значении моллюсков в природе и жизни человека</p>	<p>учебника</p> <p>Подготовка сообщения, используя дополнительный материал, личный опыт и наблюдения</p> <p>Сравнительная таблица</p> <p>Лабораторные работы:</p> <p>Внешнее строение моллюсков</p>	

№ п\п	Название раздела, темы; кол-во часов, элементы содержания	Требования к результатам усвоения программы			Формы и виды самостоятельной деятельности учащихся	Формы вопроса и контроля (проверять только то, что формировалось)
		Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты		
			Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.			
18	Тип Членистоногие (7 часов) Происхождение и особенности организации членистоногих. Многообразие членистоногих. Класс Ракообразные. Класс Паукообразные. Класс Насекомые.	Развитие и формирование интереса к изучению природы. Развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему	Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы.	Знания происхождения членистоногих; знания о многообразии членистоногих. Знания о местообитаниях членистоногих Знания общей	Работа с текстом и иллюстрациями учебника. Работа в парах Выполнение заданий в рабочей тетради Сравнительная таблица	Тест Биологический диктант Отчёт по лабораторной работе Программированный опрос («да» или «нет») Контрольная

№ п\п	Название раздела, темы; кол-во часов, элементы содержания	Требования к результатам усвоения программы			Формы и виды самостоятельной деятельности учащихся	Формы вопроса и контроля (проверять только то, что формировалось)
		Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты		
		<p>изучению естественных наук.</p> <p>Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих.</p> <p>Воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания.</p> <p>Развитие интеллектуальных и творческих</p>	<p>Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.</p> <p>умение работать с текстом, выделять в нем главное, Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала.</p> <p>Отстаивают свою точку зрения, приводят аргументы, Уметь взглянуть на</p>	<p>характеристики ракообразных.</p> <p>Знания о местообитании, строении и образе жизни речного рака.</p> <p>Знания общей характеристики паукообразных.</p> <p>Знания о местообитании, строении и образе жизни паука-крестовика.</p> <p>Знания общей характеристики насекомых.</p> <p>Знания о местообитании, строении и Знания о типах развития насекомых.</p> <p>Знания о местообитании, строении и образе жизни насекомых.</p> <p>образе жизни пчелы.</p> <p>Знания о значении</p>	<p>представителей различных классов членистоногих</p> <p>Подготовка вопросов и сообщений по теме</p> <p>Составление текстов в научном и художественном стиле.</p> <p>Лабораторные работы:</p> <p>Изучение внешнего строения и многообразия членистоногих</p>	<p>работа</p>

№ п\п	Название раздела, темы; кол-во часов, элементы содержания	Требования к результатам усвоения программы			Формы и виды самостоятельной деятельности учащихся	Формы вопроса и контроля (проверить только то, что формировалось)
		Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты		
		способностей. Соблюдение правил ТБ.	ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций. Работать с дополнительными источниками информации. Избирательно относится к биологической информации, содержащейся в средствах массовой информации.	насекомых, их местообитании		
19	Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные. (1 час) Происхождение хордовых. Общая характеристика типа Подтип Бесчерепные	Осмысливают тему урока Рефлексируют, оценивают результаты деятельности	Осуществлять поиск и отбор необходимой информации. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Выдвигать версии решения проблемы.	Распознают животных типа Хордовых. Выделяют особенности строения ланцетника для жизни воде. Объясняют роль в	Составление систематической таблицы	

№ п\п	Название раздела, темы; кол-во часов, элементы содержания	Требования к результатам усвоения программы			Формы и виды самостоятельной деятельности учащихся	Формы вопроса и контроля (проверить только то, что формировалось)
		Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты		
			Оценивать собственные результаты.	природе и жизни человека. Доказывают усложнение в строении ланцетника по сравнению с кольчатыми червями. Формулируют вывод. Структурируют знания.		
20	Подтип Позвоночные (Черепные). Надкласс Рыбы (3 часа) Общая характеристика позвоночных. Происхождение рыб. Общая характеристика рыб. Многообразие видов рыб и приспособленности к среде обитания. Экологическое и	Развитие и формирование интереса к изучению природы. Развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению	Осуществлять поиск и отбор необходимой информации. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Умение работать с текстом, выделять в	Распознают и описывают внешнее строение и особенности передвижения рыб в связи со средой обитания. Называют органы чувств, обеспечивающие	Составление сравнительной таблицы Работа в парах Выполнение заданий в рабочей тетради Работа с учебником Составление экологических	Тест Биологический диктант Отчёт по лабораторной работе

№ п\п	Название раздела, темы; кол-во часов, элементы содержания	Требования к результатам усвоения программы			Формы и виды самостоятельной деятельности учащихся	Формы вопроса и контроля (проверять только то, что формировалось)
		Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты		
	хозяйственное значение рыб.	<p>естественных наук. Развитие интеллектуальных и творческих способностей. Соблюдение правил ТБ</p> <p>Воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания</p>	<p>нем главное. Работать с дополнительными источниками информации. Отстаивают свою точку зрения, приводят аргументы, Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций. Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы.</p>	<p>ориентацию в воде.</p> <p>Выделяют особенности строения рыб.</p> <p>Формулируют вывод.</p> <p>Структурируют знания.</p> <p>Учатся определять систематическую принадлежность животного</p> <p>Объяснять взаимосвязь строения и функций органов и их систем.</p>	<p>цепочек</p> <p>Лабораторные работы:</p> <p>Особенности внешнего строения рыб в связи с образом жизни.</p>	
21	Класс Земноводные (2 часа)	Развитие и формирование	Обобщать понятия	Распознавать и описывать внешнее	Работа с учебником	Тест Отчёт по

№ п\п	Название раздела, темы; кол-во часов, элементы содержания	Требования к результатам усвоения программы			Формы и виды самостоятельной деятельности учащихся	Формы вопроса и контроля (проверять только то, что формировалось)
		Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты		
	Общая характеристика земноводных. Многообразие, среда обитания, экологические особенности	<p>интереса к изучению природы. Развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.</p> <p>Воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания. Развитие интеллектуальных и творческих способностей.</p>	<p>Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.</p> <p>Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.</p> <p>Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.</p> <p>Составлять (индивидуально или в группе) план</p>	<p>строение Земноводных.</p> <p>Выделять особенности строения в связи со средой обитания.</p> <p>Сравнивать внешнее строение земноводных и рыб.</p> <p>Объяснять:</p> <p>Роль в природе и жизни человека</p> <p>Происхождение земноводных.</p>	<p>Выполнение заданий в рабочей тетради</p> <p>Составление схемы стадий развития</p> <p>Подготовка презентации</p> <p>Лабораторные работы:</p> <p>Особенности внешнего строения лягушки, связанные с образом жизни</p>	лабораторной работе

№ п/п	Название раздела, темы; кол-во часов, элементы содержания	Требования к результатам усвоения программы			Формы и виды самостоятельной деятельности учащихся	Формы вопроса и контроля (проверить только то, что формировалось)
		Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты		
			<p>решения проблемы (выполнения проекта).</p> <p>Использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).</p> <p>Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.</p>			
22	<p>Класс Пресмыкающиеся (2 часа) Происхождение рептилий. Общая характеристика пресмыкающихся. Распространение и многообразие форм рептилий,</p>	<p>Развитие и формирование интереса к изучению природы. Развитие мотивации к</p>	<p>Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной</p>	<p>Определять принадлежность к типу, классу и распознавать наиболее распространённых представителей</p>	<p>Составление таблицы Выполнение заданий в рабочей тетради Работа с учебником</p>	Тест

№ п\п	Название раздела, темы; кол-во часов, элементы содержания	Требования к результатам усвоения программы			Формы и виды самостоятельной деятельности учащихся	Формы вопроса и контроля (проверить только то, что формировалось)
		Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты		
	положение в экологических системах. Вымершие группы пресмыкающихся.	<p>получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.</p> <p>Воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания.</p> <p>Развитие интеллектуальных и творческих способностей.</p>	<p>деятельности.</p> <p>Выдвигать версии решения проблемы.</p> <p>Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.</p> <p>Умение работать с текстом, выделять в нем главное, Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала.</p> <p>Отстаивают свою точку зрения, приводят</p>	<p>класса.</p> <p>Выявлять особенности строения пресмыкающихся.</p> <p>Доказывать, что пресмыкающиеся – более высокоорганизованные животные по сравнению с земноводными</p> <p>происхождение пресмыкающихся от земноводных.</p>	<p>Подготовка сообщения и презентаций</p> <p>Практическая работа:</p> <p>Сравнительный анализ строения скелетов черепахи, ящерицы и змеи.</p>	

№ п/п	Название раздела, темы; кол-во часов, элементы содержания	Требования к результатам усвоения программы			Формы и виды самостоятельной деятельности учащихся	Формы вопроса и контроля (проверить только то, что формировалось)
		Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты		
			аргументы, Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций. Работать с дополнительными источниками информации. Избирательно относится к биологической информации, содержащейся в средствах массовой информации			
23	Класс Птицы (5 часов) Происхождение птиц. Особенности организации и экологическая дифференцировка летающих птиц. Охрана и привлечение птиц. Роль птиц в природе, жизни	Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям. Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное	Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. Выдвигать версии	Знание общей характеристики класса птиц. Умение определять взаимосвязь строения и функций органов и их систем, образа жизни и среды	Работа с текстом учебника Сравнение птиц и пресмыкающихся Выполнение заданий в рабочей тетради	Терминологический диктант Тест Отчёт по лабораторной работе

№ п\п	Название раздела, темы; кол-во часов, элементы содержания	Требования к результатам усвоения программы			Формы и виды самостоятельной деятельности учащихся	Формы вопроса и контроля (проверять только то, что формировалось)
		Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты		
	человека и его хозяйственной деятельности.	<p>отношение к природе, особенно живой.</p> <p>Развитие и формирование интереса к изучению природы.</p> <p>Развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.</p>	<p>решения проблемы, осознавать конечный результат.</p> <p>Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.</p> <p>Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им.</p> <p>умение работать с текстом, выделять в нем главное, работать с наглядными пособиями, таблицами.</p> <p>Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать</p>	<p>обитания животных.</p> <p>Выделять животных, занесённых в Красную книгу и способствовать сохранению их численности и мест обитания.</p> <p>Наблюдать за поведением животных в природе.</p>	<p>Подготовка сообщения и презентаций</p> <p>Лабораторные работы:</p> <p>Особенности внешнего строения птиц, связанные с их образом жизни</p>	

№ п\п	Название раздела, темы; кол-во часов, элементы содержания	Требования к результатам усвоения программы			Формы и виды самостоятельной деятельности учащихся	Формы вопроса и контроля (проверить только то, что формировалось)
		Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты		
			<p>понятия. Давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей, представлять информацию в виде конспекта, таблицы, рисунка. Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы. Уметь терпимо относиться к мнению другого человека и при</p>			

№ п\п	Название раздела, темы; кол-во часов, элементы содержания	Требования к результатам усвоения программы			Формы и виды самостоятельной деятельности учащихся	Формы вопроса и контроля (проверять только то, что формировалось)
		Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты		
			случаи признавать свои ошибки.			
24	<p>Класс Млекопитающие (5 часов) Происхождение млекопитающих. Структурно-функциональные особенности млекопитающих Основные отряды млекопитающих. Значение млекопитающих в природе и хозяйственной деятельности человека. Охрана млекопитающих.</p>	<p>Развитие и формирование интереса к изучению природы. Развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.</p> <p>Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям. Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно</p>	<p>умение работать с текстом, выделять в нем главное, работать с наглядными пособиями, таблицами. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных</p>	<p>Знание общей характеристики класса млекопитающие. Умение определять взаимосвязь строения и функций органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных. Выделять животных, занесённых в Красную книгу и способствовать сохранению их численности и мест обитания. Наблюдать за поведением животных в природе. Самостоятельно обнаруживать и</p>	<p>Работа с учебником Составление таблицы Выполнение заданий в рабочей тетради Подготовка сообщений и презентаций</p> <p>Лабораторные и практические работы: -Изучение строения млекопитающих - Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и значения в</p>	<p>Тест Отчёт по лабораторной работе Контрольная работа</p>

№ п\п	Название раздела, темы; кол-во часов, элементы содержания	Требования к результатам усвоения программы			Формы и виды самостоятельной деятельности учащихся	Формы вопроса и контроля (проверить только то, что формировалось)
		Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты		
		живой.	связей, представлять информацию в виде конспекта, таблицы, рисунка.	формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им	жизни человека.	

№ п\п	Название раздела, темы; кол-во часов, элементы содержания	Требования к результатам усвоения программы			Формы и виды самостоятельной деятельности учащихся	Формы вопроса и контроля (проверить только то, что формировалось)
		Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты		
25	<p>Вирусы (1 час) Общая характеристика вирусов. История открытия. Строение вируса. Вирусы - возбудители опасных заболеваний.</p>	<p>Развитие и формирование интереса к изучению природы. Развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.</p> <p>Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих.</p>	<p>Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.</p>	<p>Умение работать с текстом, выделять в нем главное, работать с наглядными пособиями, таблицами.</p>	<p>Работа с учебником Выполнение заданий в рабочей тетради Подготовка сообщений</p>	

№ п\п	Название раздела, темы; кол- во часов, элементы содержания	Требования к результатам усвоения программы			Формы и виды самостоятельной деятельности учащихся	Формы вопроса и контроля (проверить только то, что формировалось)
		Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты		
26	Повторение. Многообразие живых организмов (4 часа)					

Содержание учебного курса (тематическое планирование) по биологии 8 класс

Учебник: Н.И. Сонин, М.Р. Сапин «Биология. Человек. 8 класс».

№ п\п	Название раздела, темы; кол-во часов	Требования к результатам усвоения программы			Формы и виды самостоятельной деятельности учащихся	Формы вопроса и контроля (проверять только то, что формировалось)
		Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты		
1	Повторение курса биологии 7 класса.					Входная диагностика
2	Место человека в системе органического мира (1 час) Человек как часть живой природы. Место человека в системе органического мира Черты сходства человека и животных	Формирование целостного мировоззрения	Уметь работать с различными источниками информации, готовить сообщение, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы. Уметь определять цель работы, планировать её выполнение, представлять результаты работы. Уметь работать в составе групп, слушать	Представлять знания о систематическом положении человека. Представлять знания об особенностях человека.	Составление таблицы «Различие в строении человека и человекообразных обезьян». Составление синквейна. Работа с текстом учебника. Выполнение заданий в рабочей тетради.	

№ п\п	Название раздела, темы; кол-во часов	Требования к результатам усвоения программы			Формы и виды самостоятельной деятельности учащихся	Формы вопроса и контроля (проверять только то, что формировалось)
		Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты		
			<p>одноклассников, аргументировать свою точку зрения, овладевать навыками, выступления перед аудиторией.</p>			
3	<p>Происхождение человека (2 часа) Факторы антропогенеза. Этапы антропогенеза. Расы человека.</p>	<p>Сформировать познавательный интерес к происхождению человека</p>	<p>Уметь структурировать учебный материал, выделять главное в тексте, грамотно формулировать вопросы, переводить один вид информации в другой</p> <p>Уметь организовывать выполнение заданий учителя согласно правилам работы в кабинете, планировать работу представлять результаты. Уметь работать в составе творческих групп</p>	<p>Представлять знания о происхождение человека, биологические и социальные факторы антропогенеза, основные черты рас человека</p>	<p>Работа с текстом учебника в парах. Составляет блок - схему биологических и социальных факторов антропогенеза. Составление таблицы «Этапы эволюции человека». Выполнение заданий в рабочей тетради. Формулируют проверочные вопросы.</p>	<p>Тест</p>
4	Краткая история	Формирование	Уметь работать с	Представлять вклад	Работа в малых	

№ п/п	Название раздела, темы; кол-во часов	Требования к результатам усвоения программы			Формы и виды самостоятельной деятельности учащихся	Формы вопроса и контроля (проверять только то, что формировалось)
		Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты		
	развития знаний о строении и функциях организма человека (1 час) Науки о человеке. Великие анатомы и физиологи.	ответственного отношения к труду, к учению. Формирование уважительного отношения к другим людям.	различными источниками информации, готовить сообщение. Уметь работать в составе творческих групп. Уметь оценивать свою работу и деятельность одноклассников.	отечественных учёных в развитие знаний об организме человека	группах по подготовке сообщений. Выполнение заданий в рабочей тетради.	
5	Общий обзор строения и функций организма человека (4 часа) Клеточное строение организма. Ткани. Органы. Системы органов. Взаимосвязь органов и систем органов как основа гомеостаза.	Формирование ответственного отношения к труду, к учению. Формирование уважительного отношения к другим людям. Формирование целостного мировоззрения.	Уметь определять понятия, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, находить причинно-следственные связи. Уметь определять цель работы, планировать ее выполнение, представлять результаты работы, развивать навыки самооценки и самоанализа. Уметь организовывать выполнение заданий учителя. Уметь переключаться с	Представлять знания о клеточном строении организма. Узнавать основные структурные компоненты клеток, тканей на таблицах и микропрепаратах	Работа в группах Работа с текстом и рисунками учебника Составление теста и взаимопроверка Заполнение таблицы «Органы и системы органов» Выполнение заданий в рабочей тетради. <i>Лабораторные и практические работы:</i> - Изучение микроскопического	Тест Биологический диктант Отчёт по лабораторной работе Контрольная работа

№ п/п	Название раздела, темы; кол-во часов	Требования к результатам усвоения программы			Формы и виды самостоятельной деятельности учащихся	Формы вопроса и контроля (проверять только то, что формировалось)
		Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты		
			одного вида деятельности на другой, оказывать взаимопомощь. Уметь слушать одноклассников, «выстраивать» свою точку зрения.		строения тканей - Распознавание на таблицах органов и систем органов	
6	Координация и регуляция (6 часов) Гуморальная регуляция. Нервная регуляция. Рефлекс	Формирование целостного мировоззрения. Оценивание результатов деятельности на уроке. Знание основ здорового образа жизни, правил поведения в различных ситуациях. Формирование уважительного отношения к другим людям.	Умение самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе задания учителя. Умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал. Осуществлять расширенный поиск информации в дополнительных источниках. Умение воспринимать	Выделение существенных особенностей строения и функционирования регуляторных систем организма организма. Знать механизм действия гормонов. Выявлять существенные признаки строения и функционирования органов чувств.	Работа с рисунками и текстом учебника Заполнение таблицы Выполнение заданий в рабочей тетради Составление схем Составление конспекта <i>Лабораторные и практические работы:</i> - Изучение головного мозга человека (по муляжам)	Отчет по лабораторной работе Тест Биологический диктант Контрольная работа

№ п\п	Название раздела, темы; кол-во часов	Требования к результатам усвоения программы			Формы и виды самостоятельной деятельности учащихся	Формы вопроса и контроля (проверять только то, что формировалось)
		Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты		
			информацию на слух, отвечать на вопросы учителя. Умение работать в группе, обмениваться информацией с одноклассниками			
7	Анализаторы. (6 часов)	формирование целостного мировоззрения. Оценивание результатов деятельности на уроке. Знание основ здорового образа жизни, правил поведения в различных ситуациях.	Познавательные: Осуществлять поиск информации с использованием разных источников. Коммуникативные : Организовывать и планировать способы работы среди учащихся. Регулятивные: Умение ставить задачи, самостоятельно выделять ориентиры действия в новом учебном материале.	умение оценивать информацию об анализаторах, выделять в ней главное. Приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики.	Лабораторные и практические работы: -Изучение изменения размера зрачка	Отчет по лабораторной работе Тест Биологический диктант Контрольная работа

8	<p>Опора и движение (7 часов) Скелет человека, его отделы. Состав и строение костей. Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика. Мышечная система, работа мышц. Роль нервной системы в регуляции работы мышц.</p>	<p>Оценивание результатов своей деятельности. Развитие представлений о необходимости вести здоровый образ жизни. Понимать и применять принципы повышения работоспособности. Понимать влияние физического труда и спорта на сохранение здоровья, меры предупреждающие</p>	<p>Умение организовывать выполнение заданий учителя, развитие навыков оценки и самооценки, делать выводы по результатам работы.</p> <p>Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат.</p>	<p>Распознавание частей скелета человека на таблицах, выделение существенных особенностей строения и значения скелета. Понимание существенных признаков строения и функционирования костей. Выделение существенных особенностей типов соединения костей и</p>	<p>Работа с рисунками и текстом учебника Выполнение заданий в рабочей тетради Заполнение таблицы Групповая работа</p> <p>Лабораторные и практические работы: - Изучение внешнего строения костей - Измерение массы и роста своего организма - Выявление</p>	<p>Тест Отчет по лабораторной работе Биологический диктант Контрольная работа</p>
---	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------

№ п/п	Название раздела, темы; кол-во часов	Требования к результатам усвоения программы			Формы и виды самостоятельной деятельности учащихся	Формы вопроса и контроля (проверять только то, что формировалось)
		Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты		
		<p>нарушения осанки и плоскостопия. Уметь оказать первую доврачебную помощь</p>	<p>Умение выделять главное в тексте, структурировать материал.</p> <p>Умение проводить исследование, работать с источниками информации.</p> <p>Умение работать в группе и проводить самооценку приобретать элементарные навыки первой помощи.</p> <p>Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Представлять информацию в виде конспектов, таблиц,</p>	<p>распознавание на таблицах. Знание правил оказания первой помощи при различных травмах скелета. Выделение существенных признаков строения и функционирования мышц. Понимать механизмы, регулирующие силу мышечных сокращений. двигательная единица. Характеризовать тренировочный эффект. Сравнить динамическую и</p>	<p>влияния статической и динамической нагрузки на утомление мышц</p>	

№ п\п	Название раздела, темы; кол-во часов	Требования к результатам усвоения программы			Формы и виды самостоятельной деятельности учащихся	Формы вопроса и контроля (проверять только то, что формировалось)
		Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты		
			<p>схем.</p> <p>Умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками.</p> <p>Умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками.</p>	<p>статическую работу.</p> <p>Условия повышения работоспособности</p> <p>Значение физических упражнений для формирования аппарата опоры и движения.</p> <p>Знакомство с методами самоконтроля и коррекции осанки.</p> <p>Разъяснить отрицательное последствие гиподинамии, плоскостопия и нарушения осанки</p>		
9	<p>Внутренняя среда организма (3 часа)</p> <p>Понятие «внутренняя среда».</p> <p>Кровь, ее состав и значение в</p>	<p>Чувство гордости за свою страну;</p> <p>уважение к истории.</p> <p>Доброжелательное отношение к окружающим.</p> <p>Готовность и</p>	<p>Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в учебной деятельности.</p> <p>Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный</p>	<p>Развить знания о внутренней среде организма, компонентах внутренней среды.</p> <p>Увидеть ее роль в организме и значение ее</p>	<p>Работа с текстом и рисунками учебника</p> <p>Составление схем и таблиц</p> <p>Подготовка сообщения</p> <p>Работа в парах</p>	<p>Отчёт по лабораторной работе</p> <p>Биологический диктант</p>

№ п\п	Название раздела, темы; кол-во часов	Требования к результатам усвоения программы			Формы и виды самостоятельной деятельности учащихся	Формы вопроса и контроля (проверять только то, что формировалось)
		Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты		
	обеспечении жизнедеятельности организма. Иммунитет. Переливание крови.	способность к выполнению норм и требований при работе в кабинете биологии при выполнении лабораторной работы.	результат. Работать с различными источниками информации. Выделять главное. Структурировать учебный материал. Давать определения понятиям. Строить речевые высказывания в устной и письменной речи. Развивать навыки самооценки и самоанализа. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем. Планировать	постоянства. Анализ функций плазмы и форменных элементов крови. Познакомиться с защитными свойствами организма и видами иммунитета, особыми свойствами крови, системой донорства в нашей стране.	Лабораторная работа: - Изучение микроскопического строения крови	

№ п/п	Название раздела, темы; кол-во часов	Требования к результатам усвоения программы			Формы и виды самостоятельной деятельности учащихся	Формы вопроса и контроля (проверять только то, что формировалось)
		Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты		
			сотрудничество с учителем и сверстниками. Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе			
10	<p>Транспорт веществ (4 часа) Сердце, его строение и регуляция деятельности. Круги кровообращения. Лимфообращение. Заболевания органов кровообращения и их предупреждение.</p>	<p>Формирование ответственного отношения к труду, к учению Понимать в чем опасность сердечно-сосудистых заболеваний, какова их распространенность и основные профилактические меры сердечно-сосудистых заболеваний. Физиологические правила работоспособности.</p>	<p>Составление плана и последовательности действий. Контролирование, коррекция и оценка уровня усвоения материала. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат. Выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Представлять</p>	<p>Развивать знания о движении крови и лимфы в организме. Углублять знания о сердечном цикле и регулярной работе сердца. Выявить взаимосвязь строения и функций сердца. Сформулировать понятия кровяное давление и пульс. Знать распространённость, основные причины и профилактику сердечно-сосудистых заболеваний.</p>	<p>Работа с текстом и рисунками учебника Выполнение заданий в рабочей тетради Работа в парах Подготовка сообщений Составление таблицы</p> <p>Лабораторные и практические работы: - Измерение кровяного давления - Определение пульса и подсчёт числа сердечных</p>	<p>Биологический диктант Отчёт по практической работе Тест</p>

№ п\п	Название раздела, темы; кол-во часов	Требования к результатам усвоения программы			Формы и виды самостоятельной деятельности учащихся	Формы вопроса и контроля (проверять только то, что формировалось)
		Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты		
			<p>информацию в виде конспектов, таблиц, схем.</p> <p>Планировать сотрудничество с учителем и сверстниками.</p> <p>Владеть монологической и диалогической формами речи.</p>		сокращений	
11	<p>Дыхание (4 часа)</p> <p>Органы дыхания, их строение.</p> <p>Механизмы дыхания.</p> <p>Регуляция дыхания</p>	<p>Осмысливают важность изучаемой темы в жизненных процессах.</p> <p>Осознание важности для здоровья человека работы дыхательной и кровеносной систем.</p> <p>Доброжелательное отношение к</p>	<p>Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему учебной деятельности.</p> <p>Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат.</p> <p>Работать по предложенному плану, использовать наряду с основными, и</p>	<p>Раскрыть сущность дыхания, его роль в обмене веществ и превращении энергии в организме человека на основе знаний ботаники и зоологии. Строение органов дыхания в связи с их функциями, процесс образования голоса, меры профилактики</p>	<p>Работа с текстом и рисунками учебника</p> <p>Выполнение заданий в рабочей тетради</p> <p>Подготовка сообщения</p> <p>Заполнение таблицы</p> <p>Работа в группах</p> <p>Практическая</p>	<p>Отчёт по практической работе</p> <p>Контрольная работа</p>

№ п\п	Название раздела, темы; кол-во часов	Требования к результатам усвоения программы			Формы и виды самостоятельной деятельности учащихся	Формы вопроса и контроля (проверять только то, что формировалось)
		Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты		
		<p>окружающим. Готовность и способность к выполнению норм и требований при работе в кабинете биологии при выполнении практической работы.</p>	<p>дополнительные средства обучения.</p> <p>Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.</p> <p>Структурирование знаний, умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание.</p> <p>строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей, преобразовывать информацию из одного вида в другой.</p> <p>Уметь использовать</p>	<p>заболеваний голосовых связок. Выявить роль нейрогуморальной регуляции, дыхательного центра. Иметь представление о легочном дыхании и обмене газов между кровью и тканями.</p> <p>Знать особенности строения легких, механизм газообмена в легких и тканях.</p> <p>Сравнивать газообмен в легких и тканях.</p> <p>Знать понятие о жизненной емкости легких; сущности дыхательных движений, регуляции вдоха и</p>	<p>работа:</p> <p>- Определение частоты дыхания</p>	

№ п\п	Название раздела, темы; кол-во часов	Требования к результатам усвоения программы			Формы и виды самостоятельной деятельности учащихся	Формы вопроса и контроля (проверять только то, что формировалось)
		Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты		
			компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Владеть монологической и диалогической формами речи. Уметь слушать и вступать в диалог. Уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли участвовать в коллективном обсуждении проблем. Уметь интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и учителем.	выдоха, освоить приемы определения жизненной емкости легких. Знать возможные заболевания и нарушения органов дыхания, причины возникновения заболеваний. освоить приемы профилактики простудных заболеваний; оказании первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего		
12	Пищеварение (5 часов) Питательные	Оценивать жизненные ситуации с точки	Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему	Знать понятия «пищеварение», «питательные	Работа с текстом и рисунками учебника.	Отчёт по лабораторной работе.

№ п/п	Название раздела, темы; кол-во часов	Требования к результатам усвоения программы			Формы и виды самостоятельной деятельности учащихся	Формы вопроса и контроля (проверять только то, что формировалось)
		Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты		
	вещества и пищевые продукты. Витамины. Строение и функции органов пищеварения.	<p>зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.</p> <p>Чувство гордости за свою страну;</p> <p>уважение к истории.</p>	<p>в учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат.</p> <p>Определять цель урока и ставить задачи для ее достижения, работать по самостоятельно составленному плану.</p> <p>Работать с различными источниками информации. Выделять главное.</p> <p>Структурировать учебный материал. Давать определения понятиям. Представлять информацию в виде таблиц и схем. Развивать навыки самооценки и самоанализа.</p> <p>Анализировать, сравнивать,</p>	<p>вещества», функции пищеварительной системы; роль питательных веществ.</p> <p>Знать процессы пищеварения в ротовой полости, строения и функции языка, зубов, слюнных желез; особенности строения желудка и кишечника, процессы происходящие в них; свойства ферментов желудочного сока, условия их активации; роль поджелудочной железы, печени, кишечных желез в пищеварении; особенности всасывания</p>	<p>Выполнение заданий в рабочей тетради.</p> <p>Подготовка сообщения.</p> <p>Работа в группах.</p> <p>Лабораторные и практические работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Воздействие желудочного сока на белки, слюны – на крахмал. - Определение норм рационального питания. 	Тест

№ п\п	Название раздела, темы; кол-во часов	Требования к результатам усвоения программы			Формы и виды самостоятельной деятельности учащихся	Формы вопроса и контроля (проверять только то, что формировалось)
		Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты		
			<p>классифицировать и обобщать понятия. Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Самому создавать источники информации, соблюдая информационную гигиену и правила информационной безопасности.</p> <p>Сотрудничать в поиске и выборе информации. Контролировать, корректировать, оценивать действия партнера. Владеть монологической и диалогической формами речи. Уметь слушать и</p>	<p>питательных веществ в пищеварительном канале; нервную и гуморальную регуляцию отделения желудочного сока. Знать: значение кулинарной обработки пищи; режим питания; меры по предупреждению желудочно-кишечных и глистных заболеваний; первую помощь при желудочно-кишечных заболеваниях.</p>		

№ п/п	Название раздела, темы; кол-во часов	Требования к результатам усвоения программы			Формы и виды самостоятельной деятельности учащихся	Формы вопроса и контроля (проверять только то, что формировалось)
		Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты		
			вступать в диалог. Уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли участвовать в коллективном обсуждении проблем. Уметь строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и учителем.			
13	Обмен веществ и энергии (2 часа) Общая характеристика обмена веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь. Витамины, их роль в обмене веществ.	Формирование целостного мировоззрения. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья. Гордость за свою страну, ее ученых.	Определять цель урока и ставить задачи для ее достижения, работать по самостоятельно составленному плану. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, подбирать к каждой проблеме адекватную ей теоретическую модель. Составлять план и последовательность действий. Уметь	Выделять существенные признаки обмена веществ и превращений энергии в организме человека. Уметь аргументировать необходимость соблюдения мер профилактики нарушений обмена веществ. Знать: значение витаминов их	Работа с текстом учебника. Заполнение таблицы. Составление схемы. Подготовка сообщения.	Тест

№ п\п	Название раздела, темы; кол-во часов	Требования к результатам усвоения программы			Формы и виды самостоятельной деятельности учащихся	Формы вопроса и контроля (проверять только то, что формировалось)
		Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты		
			<p>оценивать степень успешности своей деятельности Осознавать качество и уровень усвоения.</p> <p>Определять цель урока и ставить задачи для ее достижения, работать по самостоятельно составленному плану.</p> <p>Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, подбирать к каждой проблеме адекватную ей теоретическую модель.</p> <p>Составлять план и последовательность действий. Уметь оценивать степень успешности своей деятельности.</p> <p>Осознавать качество и уровень усвоения.</p> <p>Сотрудничать в поиске и выборе информации.</p>	<p>содержание в продуктах питания; условия сохранения и правила приема витаминных препаратов, роль витаминов в обмене веществ; приоритет общественной науки в открытии витаминов; болезни вызываемые недостатком или избытком витаминов: гиповитаминоз, гипервитаминоз.</p>		

№ п/п	Название раздела, темы; кол-во часов	Требования к результатам усвоения программы			Формы и виды самостоятельной деятельности учащихся	Формы вопроса и контроля (проверять только то, что формировалось)
		Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты		
			<p>Контролировать, корректировать, оценивать действия партнера.</p> <p>Владеть монологической и диалогической формами речи. Уметь слушать и вступать в диалог. Уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли участвовать в коллективном обсуждении проблем.</p> <p>Уметь строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и учителем.</p>			
14	<p>Выделение (2 часа)</p> <p>Конечные продукты обмена веществ.</p> <p>Органы выделения.</p> <p>Почки, их строение</p>	<p>Осознание важности</p> <p>для здоровья человека работы выделительной системы.</p>	<p>Определять цель урока и ставить задачи для ее достижения, работать по составленному плану.</p> <p>Выдвигать версии решения проблемы,</p>	<p>Знать строение и функции выделительной системы; конечные продукты обмена веществ; почки, их строение и</p>	<p>Выполнение заданий в рабочей тетради.</p> <p>Подготовка сообщения.</p> <p>Работа с текстом учебника.</p>	Тест

№ п\п	Название раздела, темы; кол-во часов	Требования к результатам усвоения программы			Формы и виды самостоятельной деятельности учащихся	Формы вопроса и контроля (проверять только то, что формировалось)
		Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты		
	и функции. Роль кожи в выведении из организма продуктов обмена веществ	Учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью.	осознавать конечный результат. Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в учебной деятельности. Работать по предложенному плану, использовать наряду с основными, и дополнительные средства обучения. Работать с текстом и рисунками учебника, мультимедийной презентацией. Оформлять полученные результаты в письменной и устной форме, строить логическое рассуждение включающее установление причинно-следственных связей, преобразовывать информацию из одного	функции; особенности первичной и вторичной мочи. Знать заболевания выделительной системы и меры их профилактики		

№ п\п	Название раздела, темы; кол-во часов	Требования к результатам усвоения программы			Формы и виды самостоятельной деятельности учащихся	Формы вопроса и контроля (проверять только то, что формировалось)
		Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты		
			вида в другой.			
15	Покровы тела (4 часа) Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Гигиенические требования к одежде и обуви.	Осознавать важность бережного отношения к своему организму. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.	Составлять план и последовательность действий. Осознавать качество и уровень усвоения. Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем. Работать с различными	Знать: строение и функции кожи; основные слои кожи, их взаимосвязь. Объяснять механизм терморегуляции. Осознавать значение закаливания для сохранения здоровья. Формировать представления о здоровом образе жизни. Оказывать первую помощь в при повреждениях кожи, тепловых и солнечных ударах.	Работа с текстом и рисунками учебника. Заполнение таблицы. Выполнение заданий в рабочей тетради. Подготовка сообщения. Работа в группах. Составление таблицы.	Контрольная работа

№ п\п	Название раздела, темы; кол-во часов	Требования к результатам усвоения программы			Формы и виды самостоятельной деятельности учащихся	Формы вопроса и контроля (проверять только то, что формировалось)
		Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты		
			<p>источниками информации. Выделять главное. Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе</p> <p>Структурировать учебный материал.</p> <p>Давать определения понятиям.</p> <p>Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждать их фактами.</p> <p>Планировать сотрудничество с учителем и сверстниками.</p>			
16	<p>Размножение и развитие (3 часа)</p> <p>Система органов размножения: строение и гигиена. Оплодотворение. Внутриутробное развитие, роды. Рост и развитие</p>	<p>Учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают</p>	<p>Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат. Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы,</p>	<p>Знать строение и функции системы органов размножения.</p> <p>Знать основные этапы внутриутробного и возрастного</p>	<p>Работа с текстом и рисунками учебника. Выполнение заданий в рабочей тетради.</p>	Тест

№ п\п	Название раздела, темы; кол-во часов	Требования к результатам усвоения программы			Формы и виды самостоятельной деятельности учащихся	Формы вопроса и контроля (проверять только то, что формировалось)
		Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты		
	ребёнка. Планирование семьи.	безопасности и здоровью.	осознавать конечный результат. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Самому создавать источники информации, соблюдая информационную гигиену и правила информационной безопасности. Структурировать учебный материал. Давать определения понятиям. Представлять	развития человека.		

№ п/п	Название раздела, темы; кол-во часов	Требования к результатам усвоения программы			Формы и виды самостоятельной деятельности учащихся	Формы вопроса и контроля (проверять только то, что формировалось)
		Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты		
			<p>информацию в виде таблиц и схем. Развивать навыки самооценки и самоанализа.</p> <p>Учиться критично относиться к своему мнению и корректировать его.</p>			
17	<p>Высшая нервная деятельность (5 часов) Рефлекс – основа нервной деятельности. Виды рефлексов. Особенности ВНД и поведения человека. Познавательные процессы. Типы нервной системы. Речь. Мышление. Сознание. Биологические</p>	<p>Формирование уважения к личности и её достоинству, доброжелательное отношение к окружающим, нетерпимость к любым видам насилия и готовность противостоять им; Потребность в самовыражении и самореализации,</p>	<p>Определять цель урока и ставить задачи для ее достижения, работать по составленному плану. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат. Работать по предложенному плану, использовать наряду с основными, и дополнительные средства обучения. Анализировать, сравнивать,</p>	<p>Знать основные понятия: потребности, психика, поведение; виды рефлексов, их взаимосвязь и отличия; учение Павлова. Знать понятие торможения , его значение и виды. Физиологическое обоснование значения сна и отдыха для нормальной</p>	<p>Работа с текстом и рисунками учебника. Заполнение таблицы. Выполнение заданий в рабочей тетради. Подготовка сообщения. Работа в группах.</p>	<p>Тест. Биологический диктант.</p>

№ п\п	Название раздела, темы; кол-во часов	Требования к результатам усвоения программы			Формы и виды самостоятельной деятельности учащихся	Формы вопроса и контроля (проверять только то, что формировалось)
		Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты		
	ритмы. Сон. Память. Эмоции. Особенности психики человека.	социальном признании.	<p>классифицировать и обобщать понятия.</p> <p>Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем.</p> <p>Осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме.</p> <p>Планировать сотрудничество с учителем и сверстниками.</p>	<p>жизнедеятельности.</p> <p>Естественнонаучное объяснение причин сновидений.</p> <p>Знакомство с физиологией сна, как проявлением жизненно важной функции организма.</p> <p>Знакомство с рефлексорной теорией поведения.</p> <p>Умение определить особенности высшей нервной деятельности человека.</p> <p>Сформировать знания о проявлениях высшей нервной деятельности у</p>		

№ п/п	Название раздела, темы; кол-во часов	Требования к результатам усвоения программы			Формы и виды самостоятельной деятельности учащихся	Формы вопроса и контроля (проверять только то, что формировалось)
		Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты		
				<p>человека: сознание, мышление, память, воля, эмоции.</p> <p>Определение типов высшей нервной деятельности человека</p> <p>Выявление значения речи в развитии высших психических функций, в трудовой деятельности в формировании основных познавательных процессов.</p>		
18	<p>Человек и его здоровье (4 часа)</p> <p>Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа</p>	<p>Учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и</p>	<p>Уметь самостоятельно контролировать своё учебное время и управлять им.</p> <p>Планировать пути достижения целей.</p> <p>Строить логические</p>	<p>Знать приёмы рациональной организации труда и отдыха.</p> <p>Понимать отрицательное влияние вредных привычек.</p>	<p>Групповая работа.</p> <p>Работа с дополнительной литературой.</p> <p>Практические работы:</p> <p>- Изучение</p>	<p>Тест</p> <p>Отчёт по практической работе.</p> <p>Итоговая диагностика</p>

№ п\п	Название раздела, темы; кол-во часов	Требования к результатам усвоения программы			Формы и виды самостоятельной деятельности учащихся	Формы вопроса и контроля (проверять только то, что формировалось)
		Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты		
	жизни. Оказание первой доврачебной помощи. Укрепление здоровья. Факторы риска. Человек и окружающая среда.	здоровью. Формирование осознанного поведения обучающихся, нацеленное на сохранение и бережное отношение к своему здоровью, воспитание в себе негативного отношения к табакокурению, употреблению алкоголя и наркотиков. Формирование основ экологической культуры.	рассуждения, включающее установление причинно-следственных связей. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия: Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем. Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Соблюдать нормы личной гигиены и профилактики заболеваний. Уметь оказывать первую доврачебную помощь.	приёмов остановки артериального и венозного кровотечений. - анализ и оценка влияния на здоровье человека факторов окружающей среды.	
	Резервное время 4 часа – повторение.					

Содержание учебного курса (тематическое планирование) по биологии 9 класс

Учебник: С.Г. Мамонтов, В.Б. Захаров, И.Б. Агафонова, Н.И. Сонин «Биология. Общие закономерности. 9 класс».

№ п\п	Название раздела, темы; кол-во часов; Элементы содержания	Требования к результатам усвоения программы			Формы и виды самостоятельной деятельности учащихся	Формы вопроса и контроля + этно – культурный компонент
		Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты		
1	Повторение (2 часа) Многообразие живых организмов. Основные свойства живых организмов.	Ответственное отношение к обучению, готовность и способность к самообразованию. Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.	Составлять схемы и таблицы для интеграции полученных знаний. Уметь определять цель работы, планировать ее выполнение, представлять результаты работы, развивать навыки самооценки и самоанализа. Уметь организовывать выполнение заданий учителя.	Знать свойства живых организмов и уровни организации живой природы. Знать свойства живых систем и отличие их проявлений от сходных процессов, происходящих в неживой природе. Характеризовать свойства живых систем. Объяснять, как проявляются свойства живого	Работа с текстом учебника.	Входная диагностика

				на каждом из уровней организации.		
Структурная организация живых организмов (10 часов + 1ч к.р.)						
2	<p>Химическая организация клетки (2 часа)</p> <p>Элементный состав клетки.</p> <p>Неорганические молекулы живого вещества.</p> <p>Органические молекулы. Белки. Углеводы. Жиры. ДНК. РНК.</p>	<p>Интерес к изучению природы методами естественных наук.</p> <p>Формирование целостного мировоззрения.</p>	<p>Составлять схемы и таблицы для интеграции полученных знаний.</p> <p>Обобщать и делать выводы по изученному материалу.</p> <p>Объяснять рисунки и схемы, представленные в учебнике.</p> <p>Иллюстрировать ответ простейшими схемами и рисунками.</p> <p>Развивать умение работать в группе.</p> <p>Ставить перед собой цели и планировать пути их достижения.</p>	<p>Знать макроэлементы, микроэлементы, их вклад в образование неорганических и органических молекул живого вещества.</p> <p>Представлять химические свойства и биологическую роль воды, роль катионов и анионов в обеспечении жизнедеятельности клетки.</p> <p>Знать уровни организации белковых молекул,</p>	<p>Работа с текстом учебника</p> <p>Анализ данных таблиц</p> <p>Составление опорного конспекта</p> <p>Подготовка сообщения</p>	Тест

				<p>принципы структурной организации и функции углеводов и жиров. Знать структуру нуклеиновых кислот. Уметь объяснять принцип действия ферментов. Характеризовать функции белков. Отмечать энергетическую роль углеводов и пластическую функцию жиров.</p>		
3	<p>Обмен веществ и преобразование энергии в клетке (3 часа) Транспорт веществ через клеточную мембрану. Внутриклеточное пищеварение и</p>	<p>Интерес к изучению природы методами естественных наук. Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания.</p>	<p>Составлять схемы и таблицы для интеграции полученных знаний. Обобщать и делать выводы по изученному материалу. Работать с дополнительными</p>	<p>Описывать обмен веществ и энергии в клетке. Приводить подробную схему процесса биосинтеза белков.</p>	<p>Работа с рисунками и текстом учебника Составление схем. Решение простейших задач по молекулярной биологии. Заполнение таблицы.</p>	Тест

	накопление энергии. Биосинтез белков, жиров и углеводов в клетке.	Умение слушать и слышать мнение другого. Ответственное отношение к учению, труду. Понимание значения образования для повседневной жизни и осознанный выбор профессии.	источниками информации и использовать их для поиска необходимого материала. Объяснять рисунки и схемы, представленные в учебнике. Иллюстрировать ответ простейшими схемами и рисунками.		,	
4	Строение и функции клеток (5 часов + 1 ч к.р.) Прокариотические клетки. Эукариотическая клетка. Особенности строения растительной клетки. Деление клеток. Понятие о дифференцировке клеток многоклеточного	Умение аргументировано и обоснованно отстаивать свою точку зрения, вести дискуссию. Понимание значения образования для повседневной жизни и осознанный выбор профессии. Интерес к	Составлять схемы и таблицы для интеграции полученных знаний. Обобщать и делать выводы по изученному материалу. Представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий. Объяснять рисунки и схемы, представленные	Знать определение понятий: «прокариоты», «эукариоты», «хромосомы», «кариотип», «митоз». Знать строение прокариотической и эукариотической клеток, многообразие эукариот, особенности	Заполнение таблицы Работа с рисунками и текстом учебника. Составление схем. Лабораторная работа: - Изучение клеток бактерий, растений и животных на готовых микропрепаратах.	Отчёт по лабораторной работе Биологический диктант Контрольная работа

	<p>организма. Митотический цикл. Клеточная теория строения организмов.</p>	<p>изучению природы методами естественных наук. Нравственно- этическое оценивание усваиваемого содержания. Ответственное отношение к учению, труду. Уважительное отношение к людям, одноклассникам. Умение реализовывать теоретические знания на практике.</p>	<p>в учебнике. Самостоятельно составлять схемы процессов, протекающих в клетке, и «привязывать» отдельные их этапы к различным клеточным структурам. Работать с микроскопом и изготавливать простейшие препараты для микроскопического исследования. Ставить перед собой цели и планировать пути их достижения.</p>	<p>строения растительной и животной клеток, главные части клеток, органоиды цитоплазмы, включения. Знать стадии митотического цикла и события, происходящие в клетке на каждой из них. Знать положения клеточной теории, биологический смысл митоза. Характеризовать метаболизм у прокариот. Описывать генетический аппарат бактерий. Описывать процессы спорообразования и размножения</p>		
--	----------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

				прокариот. Объяснять место и роль прокариот в биогеоценозах. Характеризовать функции органоидов цитоплазмы, значение включений в жизнедеятельности клетки. Описывать строение и функции хромосом.		
Размножение и индивидуальное развитие организмов (4 часа)						
5	Размножение организмов (2 часа) Сущность и формы размножения организмов. Биологическое значение полового размножения.	Ответственное отношение к учению, труд Умение аргументировано и обоснованно отстаивать свою точку зрения, вести дискуссию.	Обобщать и делать выводы по изученному материалу. Работать с дополнительными источниками информации и использовать их для	Знать многообразие форм бесполого размножения и группы организмов, для которых они характерны. Характеризовать биологическое значение бесполого	Составление опорного конспекта Составление схемы гаметогенеза. Подготовка сообщения.	Биологический диктант

	<p>Образование половых клеток. Оплодотворение.</p>	<p>Понимание значения образования для повседневной жизни и осознанный выбор профессии. Интерес к изучению природы методами естественных наук.</p>	<p>поиска необходимого материала. Представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий. Уметь организовывать выполнение заданий учителя. Уметь оценивать свою работу и деятельность одноклассников. Развивать навыки самооценки и самоанализа.</p>	<p>размножения. Понимать сущность полового размножения и его биологическое значение. Знать процесс гаметогенеза. Объяснять процесс мейоза, приводящий к образованию гаплоидных гамет. Понимать сущность процесса оплодотворения.</p>		
6	<p>Индивидуальное развитие организмов (онтогенез) (2 часа) Эмбриональный период развития. Постэмбриональный</p>	<p>Ответственное отношение к учению, труду. Умение аргументировано и обоснованно отстаивать свою</p>	<p>Сравнивать и сопоставлять между собой этапы развития животных изученных таксономических групп.</p>	<p>Знать периодизацию индивидуального развития. Описывать процессы, протекающие при дроблении,</p>	<p>Составление сравнительной таблицы. Работа с текстом учебника.</p>	<p>Разноуровневый тест</p>

	<p>период развития. Общие закономерности развития. Биогенетический закон. Закон К.Бэра. Работы Северцова об эмбриональной изменчивости.</p>	<p>точку зрения, вести дискуссию. Понимание значения образования для повседневной жизни и осознанный выбор профессии. Формирование целостного мировоззрения. Интерес к изучению природы методами естественных наук.</p>	<p>Обобщать и делать выводы по изученному материалу. Работать с дополнительными источниками информации и использовать их для поиска необходимого материала. Представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий. Уметь организовывать выполнение заданий учителя. Уметь оценивать свою работу и деятельность одноклассников. Развивать навыки</p>	<p>гастрюляции, органогенезе. Характеризовать формы постэмбрионального развития. Различать события, сопровождающие развитие организма при полном и неполном превращении. Объяснять биологический смысл развития с метаморфозом. Характеризовать этапы онтогенеза при прямом постэмбриональном развитии. Знать биогенетический закон Э. Геккеля и Ф. Мюллера, работы А.Н. Северцова об эмбриональной</p>		
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

			самооценки и самоанализа.	изменчивости.		
Наследственность и изменчивость организмов (20 часов + 1 ч к.р.)						
7	<p>Закономерности наследования признаков (10 часов)</p> <p>Открытие Г.Менделем закономерностей наследования признаков. Моногибридное и полигибридное скрещивание. Законы Менделя. Независимое и сцепленное наследование. Генетическое определение пола. Генотип как целостная система.</p>	<p>Умение аргументировано и обоснованно отстаивать свою точку зрения, вести дискуссию. Уважительное отношение к людям, одноклассникам. Понимание значения образования для повседневной жизни и осознанный выбор профессии. Умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами для</p>	<p>Умение организовывать выполнение заданий учителя, развитие навыков оценки и самооценки, делать выводы по результатам работы. Уметь определять цель работы, планировать ее выполнение, представлять результаты работы. Давать характеристику генетических методов исследования биологических объектов. Работать с учебником, рабочей</p>	<p>Знать определения основных генетических понятий. Знать сущность гибридологического метода изучения наследственности, законы Менделя и Моргана. Использовать при решении задач генетическую символику. Составлять генотипы организмов и записывать их гаметы. Строить схемы скрещивания при независимом и сцепленном наследовании,</p>	<p>Составление схем решения задачи. Работа с текстом и рисунками учебника</p> <p>Практическая работа:</p> <p>- Решение генетических задач и составление родословных</p>	<p>Биологический диктант Отчёт по практической работе. Решение задач.</p>

		<p>доказательства и опровержения существующего мнения.</p> <p>Интерес к изучению природы методами естественных наук, осознание бережного отношения к природе.</p> <p>Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания.</p> <p>Осознание ценности здорового образа жизни, значения семьи в жизни человека.</p> <p>Понимание значения образования для повседневной жизни и</p>	<p>тетрадь, дидактическими материалами.</p> <p>Составлять конспект параграфа учебника.</p> <p>Пользоваться поисковыми системами Интернета.</p>	<p>наследовании, сцепленном с полом.</p> <p>Сущность генетического определения пола у растений и животных.</p> <p>Характеризовать генотип как систему взаимодействующих генов организма.</p> <p>Составлять простейшие родословные и решать генетические задачи.</p>		
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

		осознанный выбор профессии				
8	<p>Закономерности изменчивости (6 часов)</p> <p>Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость, комбинативная изменчивость, фенотипическая изменчивость</p>	<p>Интерес к изучению природы методами естественных наук</p> <p>Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания.</p> <p>Уважительное отношение к людям, одноклассникам.</p> <p>Умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами для доказательства и опровержения существующего мнения.</p> <p>Понимание значения</p>	<p>Организовывать свою учебную деятельность.</p> <p>Владеть приёмами работы с информацией.</p> <p>Формулировать проблему и искать пути её решения.</p> <p>Участвовать в групповой работе.</p> <p>Умение слушать одноклассников и понимать их позицию.</p> <p>Работать с учебником, рабочей тетрадью, дидактическими материалами.</p> <p>Составлять конспект параграфа учебника.</p> <p>Пользоваться поисковыми системами</p>	<p>Знать виды изменчивости и различия между ними.</p> <p>Распознавать мутационную и комбинативную изменчивость.</p>	<p>Составление схемы видов изменчивости.</p> <p>Работа с текстом учебника.</p> <p>Составление таблицы</p> <p>Лабораторная работа:</p> <p>- Построение вариационной кривой (размеры листьев растений, антропометрические данные учащихся)</p>	<p>Отчёт по лабораторной работе</p> <p>Тест</p>

		образования для повседневной жизни и осознанный выбор профессии. Осознание ценности здорового образа жизни, значения семьи в жизни человека.	Интернета.			
9	Селекция растений, животных и микроорганизмов (4 часа + 1 ч к.р.) Центры происхождения и многообразия культурных растений. Сорт, порода, штамм. Методы селекции растений и животных. Значение селекции для развития сельскохозяйственного производства, медицинской,	Интерес к изучению природы методами естественных наук Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания. Осознание ценности здорового образа жизни, значения семьи в жизни человека. Умение слушать и слышать другое	Организовывать свою учебную деятельность. Владеть приёмами работы с информацией. Формулировать проблему и искать пути её решения. Участвовать в групповой работе. Умение слушать одноклассников и понимать их позицию. Работать с	Знать методы селекции. Знать смысл и значение явления гетерозиса и полиплоидии. Объяснять механизмы передачи признаков и свойств из поколения в поколение и возникновение отличий от родительских форм у потомков.	Работа с учебником и рабочей тетрадью. Составление конспекта. Подготовка сообщения.	Контрольная работа

	<p>микробиологической и других отраслей промышленности.</p>	<p>мнение, вести дискуссию, оперировать фактами для доказательства и опровержения существующего мнения. Понимание значения образования для повседневной жизни и осознанный выбор профессии. Интерес к изучению природы методами естественных наук Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания.</p>	<p>учебником, рабочей тетрадью, дидактическими материалами. Разрабатывать план-конспект темы, используя разные источники информации. Готовить устные сообщения. Пользоваться поисковыми системами Интернета</p>			
--	-------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

Эволюция живого мира на Земле (21 час + 1 ч к.р.)

10	<p>Многообразие живого мира. (2 часа) Царства живой природы. Краткая характеристика естественной системы живой природы.</p>	<p>Признание высокой ценности жизни, здоровья. Интерес к изучению природы методами естественных наук Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания.</p>	<p>Работать с учебником, рабочей тетрадью, дидактическими материалами. Пользоваться поисковыми системами Интернета. Сравнивать представителей разных групп растений и животных, делать выводы на основе сравнения. Участвовать в групповой работе. Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Оценивать свою работу, а также</p>	<p>Знать царства живой природы, систематику и представителей разных таксонов. Представлять ориентировочное число известных видов животных и характеризовать процессы жизнедеятельности на каждом из них. Приводить краткую характеристику искусственной и естественной систем классификации живых организмов. Объяснят, почему организмы относятся к разным систематическим группам.</p>	<p>Работа по карточкам Групповая работа</p>	<p>Многообразие форм живых организмов на примере РК; обитатели четырех сред жизни на примере РК.</p>
----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------

			работу одноклассников.			
11	<p>Развитие биологии в додарвиновский период (2 часа) Работы К. Линнея. Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка</p>	<p>Ответственное отношение к учению, труду. Умение аргументировано и обоснованно отстаивать свою точку зрения, вести дискуссию. Понимание значения образования для повседневной жизни и осознанный выбор профессии.</p>	<p>Работать с учебником, рабочей тетрадью, дидактическими материалами. Пользоваться поисковыми системами Интернета. Обобщать и делать выводы по изученному материалу. Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Оценивать свою работу, а также работу одноклассников.</p>	<p>Знать представления естествоиспытателей додарвиновской эпохи о сущности живой природы. Знать взгляды К. Линнея на систему живого мира. Знать основные положения эволюционной теории Ж.Б. Ламарка, её позитивные и ошибочные черты.</p>	<p>Подготовка сообщения Работа с текстом учебника. Выполнение заданий в рабочей тетради.</p>	<p>Ответы на вопрос с развёрнутым ответом.</p>

12	<p>Теория Ч. Дарвина о происхождении видов путём естественного отбора. (5 часов)</p> <p>Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина. Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе. Учение Ч. Дарвина о естественном отборе. Вид – элементарная единица эволюции.</p>	<p>Признание высокой ценности жизни, здоровья. Интерес к изучению природы методами естественных наук Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания. Умение аргументировано и обоснованно отстаивать свою точку зрения, вести дискуссию. Понимание значения образования для повседневной жизни и осознанный выбор профессии.</p>	<p>Работать с учебником, рабочей тетрадью, дидактическими материалами. Пользоваться поисковыми системами Интернета. Находить информацию в научно-популярной литературе, словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую. Сравнивать и сопоставлять между собой между собой современных и ископаемых животных изученных таксономических</p>	<p>Знать учения Ч. Дарвина о естественном и искусственном отборе. Характеризовать предпосылки возникновения эволюционной теории Ч. Дарвина. Давать определения понятий «вид» и «популяция». Характеризовать причины борьбы за существования. Определять значение внутривидовой и межвидовой борьбы за существование и борьбы с абиотическими факторами среды. Давать оценку естественного отбора как результата борьбы за</p>	<p>Работа с географической картой (путешествие Дарвина) Выполнение заданий в рабочей тетради Таблица по формам естественного отбора</p>	<p>Задания с развернутым ответом</p>
----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

			<p>групп. Обобщать и делать выводы по изученному материалу. Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Оценивать свою работу, а также работу одноклассников.</p>	существование.		
13	<p>Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора (2 часа) Приспособительные особенности строения. Покровительственная окраска покровов тела. Приспособительное поведение животных.</p>	<p>Понимание значения образования для повседневной жизни и осознанный выбор профессии. Умение аргументировано и обоснованно отстаивать свою точку зрения, вести дискуссию.</p>	<p>Работать с учебником, рабочей тетрадью, дидактическими материалами. Пользоваться поисковыми системами Интернета. Выполнять лабораторные работы под руководством</p>	<p>Знать типы покровительственной окраски и их значение для выживания. Объяснять относительный характер приспособлений. Знать особенности приспособительного поведения. Приводить примеры</p>	<p>Работа с текстом учебника Лабораторная работа: - Изучение приспособленности организмов к среде обитания.</p>	<p>Отчёт по лабораторной работе Биологический диктант</p>

	<p>Физиологические адаптации. Относительность приспособленности.</p>	<p>Интерес к изучению природы методами естественных наук Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания.</p>	<p>учителя. Обобщать и делать выводы по изученному материалу. Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Оценивать свою работу, а также работу одноклассников.</p>	<p>приспособительного строения тела, покровительственной окраски покровов и поведения живых организмов.</p>		
14	<p>Микроэволюция (2 часа) Вид как генетически изолированная система. Популяционная структура вида. Пути и скорость видообразования.</p>	<p>Интерес к изучению природы методами естественных наук Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания.</p>	<p>Работать с учебником, рабочей тетрадью, дидактическими материалами. Составлять конспект параграфа учебника. Пользоваться поисковыми системами</p>	<p>Знать значение заботы о потомстве для выживания. Давать определения понятий «вид» и «популяция». Знать сущность генетических процессов в популяциях. Объяснять причины разделения видов, занимающих обширный ареал</p>	<p>Таблица Выполнение заданий в рабочей тетради Работа с текстом учебника Лабораторная работа: - Изучение морфологического критерия вида</p>	<p>Отчёт по лабораторной работе</p>

			<p>выводы по изученному материалу. Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Оценивать свою работу, а также работу одноклассников.</p>	<p>микроорганизмов.</p>		
15	<p>Биологические последствия адаптации. Макроэволюция (3 часа + 1 ч к.р.) Главные направления эволюционного процесса. Пути достижения биологического прогресса. Основные закономерности эволюции.</p>	<p>Понимание значения образования для повседневной жизни и осознанный выбор профессии. Умение аргументировано и обоснованно отстаивать свою точку зрения, вести дискуссию. Ответственное</p>	<p>Работать с учебником, рабочей тетрадью, дидактическими материалами. Составлять конспект параграфа учебника. Готовить устные сообщения и письменные рефераты, используя информацию учебника и дополнительных</p>	<p>Знать главные направления эволюции: биологический прогресс и биологический регресс. Знать основные закономерности эволюции: дивергенцию, конвергенцию и параллелизм. Знать результаты</p>	<p>Выполнение заданий в рабочей тетради Создание презентации Работа с текстом учебника, составление вопросов по теме</p>	<p>Контрольная работа</p>

	Результаты эволюции.	отношение к учению, труду. Умение реализовывать теоретические познания на практике.	источников. Обобщать и делать выводы по изученному материалу. Представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий. Участвовать в групповой работе. Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Оценивать свою работу, а также работу одноклассников.	эволюции. Характеризовать пути достижения биологического прогресса: ароморфоз, идиоадаптацию и общую дегенерацию. Приводить примеры гомологичных и аналогичных органов.		
16	Возникновение жизни на Земле (2 часа) Органический мир как результат эволюции.	Понимание значения образования для повседневной жизни и	Работать с учебником, рабочей тетрадью, дидактическими материалами.	Знать теорию академика А.И. Опарина о происхождении жизни на Земле.	Работа с текстом учебника и дополнительной литературой. Выполнение	Индивидуальный опрос

	<p>Возникновение и развитие жизни на Земле. Теория академика А.И. Опарина. Филогенетические связи в живой природе. Естественная классификация живых организмов.</p>	<p>осознанный выбор профессии. Умение аргументировано и обоснованно отстаивать свою точку зрения, вести дискуссию.</p>	<p>Готовить устные сообщения и письменные рефераты, используя информацию учебника и дополнительных источников. Пользоваться поисковыми системами Интернета. Обобщать и делать выводы по изученному материалу. Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Оценивать свою работу, а также работу одноклассников.</p>	<p>Характеризовать химический, предбиологический, биологический и социальный этапы развития живой материи.</p>	<p>заданий в рабочей тетради.</p>	
17	Развитие жизни на Земле	Ответственное отношение к	Работать с учебником, рабочей	Знать этапы развития животных и растений	Заполнение таблицы Выполнение	Тест

	<p>(3 часа) Развитие жизни на Земле в архейскую и протерозойскую эры. Развитие жизни на Земле в палеозойскую эру. Развитие жизни на Земле в мезозойскую и кайнозойскую эры. Происхождение человека.</p>	<p>учению, труду. Умение аргументировано и обоснованно отстаивать свою точку зрения, вести дискуссию. Понимание значения образования для повседневной жизни и осознанный выбор профессии. Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.</p>	<p>тетрадью, дидактическими материалами. Составлять конспект параграфа учебника. Готовить устные сообщения и письменные рефераты, используя информацию учебника и дополнительных источников. Пользоваться поисковыми системами Интернета. Находить информацию в научно-популярной литературе, словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую.</p>	<p>в различные периоды существования Земли. Описывать развитие жизни на Земле в архейскую, протерозойскую, палеозойскую, мезозойскую и кайнозойскую эры. Знать движущие силы антропогенеза, положение человека в системе живого мира, свойства человека как биологического вида, этапы становления человека как биологического вида. Характеризовать роль прямохождения, развития головного мозга и труда в становлении человека. Характеризовать расы человека и</p>	<p>заданий в рабочей тетради. Работа с текстом учебника Составление опорного конспекта Подготовка сообщения.</p>	
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

			<p>Сравнивать и сопоставлять между собой между собой современных и ископаемых животных изученных таксономических групп.</p> <p>Выявлять признаки сходства и различия в строении, образе жизни и поведении человека и животных.</p> <p>Обобщать и делать выводы по изученному материалу.</p> <p>Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.</p> <p>Оценивать свою работу, а также работу</p>	<p>опровергать теорию расизма.</p>		
--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------	--	--

			одноклассников.			
Взаимоотношения организмов и среды. Основы экологии (5 часов + 1 ч к.р.)						
18	<p>Биосфера, её структура и функции (3 часа)</p> <p>Биосфера – живая оболочка планеты. Структура биосферы. Биогеоценозы. Экологические факторы. Формы взаимоотношений между организмами.</p>	<p>Владение коммуникативными нормами и правилами. Готовность учащихся к самостоятельным поступкам и активным действиям на природоохранном поприще. Осознание важности формирования экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного</p>	<p>Работать с учебником, рабочей тетрадью, дидактическими материалами. Составлять конспект параграфа учебника. Пользоваться поисковыми системами Интернета. Строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре. Принимать учебную задачу, адекватно воспринимать информацию учителя.</p>	<p>Знать определения понятий: «биосфера», «экология», «окружающая среда», «среда обитания», «продуценты», «консументы», «редуценты». Знать структуру и компоненты биосферы. Компоненты живого вещества и его функции. Классифицировать экологические факторы, характеризовать биомассу Земли, биологическую продуктивность. Описывать биологические</p>	<p>Выполнение заданий в рабочей тетради Описание рисунков учебника Работа с текстом учебника Составление схем круговорота веществ.</p> <p>Практические работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания) - Изучение и описание экосистемы своей местности, выявление типов взаимодействия разных видов в 	<p>Отчёт по практической работе. Биологический диктант Тест</p>

		<p>отношения к окружающей среде. Интерес к изучению природы методами естественных наук Демонстрация интеллектуальных и творческих способностей.</p>	<p>круговороты веществ в природе. Объяснять действие абиотических, биотических и антропогенных факторов. Характеризовать и различать экологические системы – биогеоценоз, биоценоз и агроценоз. Раскрывать сущность и значение в природе саморегуляции. Описывать процесс смены биоценозов и восстановления природных сообществ. Характеризовать формы взаимоотношений между организмами: симбиотические, антибиотические и</p>	<p>данной экосистеме.</p>
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------

				нейтральные.		
19	<p>Биосфера и человек (2 часа + 1 ч.к.р.) Природные ресурсы и их использование. Антропогенные факторы воздействия на биоценозы. Проблемы рационального природопользования, охраны природы.</p>	<p>Осознание важности формирования экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде. Интерес к изучению природы методами естественных наук. Оценивание последствий деятельности человека в экосистемах. Демонстрация интеллектуальных и творческих</p>	<p>Работать с учебником, рабочей тетрадью, дидактическими материалами. Составлять конспект параграфа учебника. Готовить устные сообщения и письменные рефераты, используя информацию учебника и дополнительных источников. Пользоваться поисковыми системами Интернета. Избирательно относиться к биологической информации, содержащейся в средствах массовой информации.</p>	<p>Знать антропогенные факторы среды, характер воздействия человека на биосферу, способы и методы охраны природы, биологический и социальный смысл сохранения видового разнообразия биоценозов, основы рационального природопользования, неисчерпаемые и исчерпаемые ресурсы, заповедники и заказники, парки России, растения и животных, занесённых в Красную книгу. Применять на практике сведения об экологических закономерностях в</p>	<p>Работа с текстом учебника и дополнительной информацией. Работа с географической картой Подготовка сообщений Выполнение заданий в рабочей тетради</p> <p>Практическая работа: - анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах.</p>	<p>Отчёт по практической работе Контрольная работа</p>

		<p>способностей. Умение реализовывать теоретические познания на практике – осознание влияния собственных поступков на живые организмы и экосистемы.</p>	<p>Выполнять практическую работу в соответствии с рекомендациями учителя. Строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре</p>	<p>промышленности и сельском хозяйстве для правильной организации лесоводства, рыбоводства, а также для решения всего комплекса задач охраны окружающей среды и рационального природопользования.</p>		
Повторение - 2 часа						

Календарно – тематическое планирование курса «Биология. Многообразие живых организмов 7 класс.»

№	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания	Предметные умения	Личностные и метапредметные умения		Вид контроля	Домашнее задание
					метапредметные	личностные		
1. Повторение. (3 часа)								
1	Многообразие живых организмов. Уровни организации живого	Вводный урок	Царства живых организмов: бактерии, грибы, растения, животные. Классификация организмов. Уровни организации живой природы. Структура учебника.	Называть основные царства живых организмов. Перечислять факторы эволюции. Называть уровни живой природы.	<u>Познавательные УУД</u> : умение работать с текстом, выделять в нем главное. <u>Регулятивные УУД</u> : умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <u>Коммуникативные УУД</u> : умение слушать учителя и отвечать на вопросы <u>Познавательные УУД</u> : слух	Познавательный интерес к естественным наукам Понимание значимости научного исследования природы	Фронтальный	Стр. 5-7
2	Ч. Дарвин и происхождение видов. Классификация организмов.	Комбинированный урок.	Биография Ч. Дарвина. основные положения учения Дарвина: наследственная изменчивость, борьба за существование, отбор. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов. Предмет и задачи систематики. Вид – единица систематики. Надвидовые категории. Сравнение искусственной и естественной систем классификации живой природы.	Знать биографию Дарвина. называть движущие силы эволюции, перечислять результаты эволюции. Давать определение вида, называть основные систематические категории, отличать естественную систему от искусственной	<u>Познавательные УУД</u> : умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное. <u>Регулятивные УУД</u> : умение организовать выполнение заданий учителя, сделать выводы по результатам работы. <u>Коммуникативные УУД</u> : умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя, работать в группах	Осознание значения биологических наук в развитии представлений человека о природе во всем ее многообразии Понимание роли исследований и открытий ученых - биологов в развитии представлений о живой природе Представление о единстве живой природы на основании знаний о клеточном строении всех живых организмов Понимание научного значения классификации живых организмов	Фронтальный	Стр. 6-10
3	Входная контрольная работа.	Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся	письменная работа с заданиями, соответствующими требованиям к уровню подготовки.	Выполнять задания, соответствующие требованиям к уровню подготовки			Тематический, тестовый	
2. Бактерии и грибы. Лишайники. (7 часов)								

4	Общая характеристика бактерий.	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	Строение бактериальной клетки: оболочка, цитоплазма, ядерное вещество, включения. Питание, размножение, образование спор.	Распознавать и описывать строение бактериальной клетки. Объяснять особенности жизнедеятельности бактерий	<p><u>Познавательные УУД:</u> умение работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками</p>	Представление о положительной и отрицательной роли бактерий в природе и жизни человека и умение защищать свой организм от негативного влияния болезнетворных бактерий	Фронтальный	Учебник, стр. 11-16 до слов «В природе бактерии распространены...»
5	Многообразие и значение бактерий.	Комбинированный урок.	Значение в природе и жизни человека. Бактерии разложения и гниения, клубеньковые, молочно-кислые, болезнетворные бактерии.	Выделять особенности строения и жизнедеятельности бактерий различных групп. Объяснять роль бактерий в природе и жизни человека	<p><u>Познавательные УУД:</u> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу.</p> <p><u>Личностные УУД:</u> умение оценивать уровень опасности ситуации для здоровья, понимание важности сохранения здоровья.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать в составе творческих групп</p>	Понимание роли представителей царства Грибы в природе и жизни человека. Осознание необходимости оказания экстренной помощи при отравлении ядовитыми грибами	Индивидуальный	Учебник, стр. 16-17.

6	Подцарство оксифотобактерии. Особенности организации, роль в природе, практическое значение	Комбинированный урок.	Общие сведения о подцарстве Оксифотобактерии. Цианобактерии, их разнообразие, особенности питания и размножения.	Называть признаки подцарства Оксифотобактерии. Знать о роли цианобактерий в природе и жизни человека.	<u>Познавательные УУД:</u> умение работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал.	потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Понимание роли исследований и открытий ученых - биологов в развитии представлений о живой природе	Тематический, тестовый	Учебник к стр. 18-20
7	Общая характеристика грибов. Лр №1 «Строение плесневого гриба мукона».	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Признаки царства грибов. Строение грибов: грибница, плодовое тело. Разнообразие грибов по способу питания: сапрофиты, паразиты.	Распознавать и описывать внешнее строение грибов, основных органоидов грибной клетки. Называть способы питания многоклеточных грибов. Выделять особенности царства Грибы. Сравнить грибы с растениями и животными	<u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками	Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки. Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение. Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.	Индивидуальный	Учебник, стр. 22-25.
8	Многообразие грибов Лр №2 «Строение шляпочных грибов»	Комбинированный урок.	Особенности строения плесневых грибов. Плесневые грибы: мукона и пеницилл. Дрожжи Особенности строения шляпочных грибов. Мицелий. Микориза. Шляпочные грибы (съедобные и ядовитые), наиболее часто встречающиеся в Липецкой области..	Называть значение плесневых грибов в природе и жизни человека. Распознавать и описывать строение плесневых грибов. Объяснять роль плесневых грибов в природе и в жизни человека. Приводить примеры шляпочных грибов, Распознавать и описывать съедобные и ядовитые шляпочные грибы.	<u>Познавательные УУД:</u> умение работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал.		Фронтальный	Учебник, стр. 26-30.
9	Обобщающий урок по темам «Бактерии», «Грибы»	Урок контроля, оценки и коррекции	Тестирование по темам «Царство Прокариоты. Царство Грибы» (или письменная работа с		<u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.	Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе	Тестовый, репродуктивный частично-	

		и знаний учащихся	заданиями, соответствующими требованиям к уровню подготовки).		<u>Коммуникативные УУД:</u> : умение слушать учителя и отвечать на вопросы, работать в составе творческих групп, обсуждать вопросы со сверстниками	достижений науки.	поисковый	
10	Лишайники.	Комбинированный урок.	Лишайники - симбиоз гриба и водорослей. Условия жизни. Значение. Питание, размножение.	Распознавать и описывать строение лишайника. Объяснить роль лишайников в природе. Выделять особенности строения и жизнедеятельности.	<u>Познавательные УУД:</u> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу. <u>Личностные УУД:</u> умение оценивать уровень опасности ситуации для здоровья, понимание важности сохранения здоровья. <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа <u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать в составе творческих групп	Понимание роли представителей царства Грибы в природе и жизни человека. Осознание необходимости оказания экстренной помощи при отравлении ядовитыми грибами Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Создавать схематические модели.	Фронтальный	Учебник, стр. 32-36., сделать коллекцию лишайников
3. Царство растения. (14 часов).								
11	Общая характеристика царства Растения.	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Признаки царства Растения. Высшие и низшие растения. Отделы высших растений.	Называть признаки царства Растения. Распознавать отделы растений. Различать и описывать низшие и высшие растения.	<u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <u>Коммуникативные УУД:</u> : умение слушать учителя и отвечать на вопросы, работать в составе творческих групп, обсуждать вопросы со сверстниками	Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Создавать схематические модели.	Индивидуальный	Учебник, стр. 38-39.

12	Строение и жизнедеятельность водорослей.	Урок изучения и первоначального закрепления новых знаний.	Основные признаки водорослей. Ризоиды. Слоевище, хроматофор. Процессы жизнедеятельности. Места обитания и распространение.	Давать определение термину. низшие растения. Распознавать и описывать строение водорослей. Распознавать тип размножения водорослей.	Познавательные УУД:: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу. Личностные УУД. потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Эстетическое восприятие природы. Регулятивные УУД. умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки самоанализа. Коммуникативные УУД. умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками	Осознание важности растений в природе и жизни человека	Тестовый,	Учебник , стр. 40-42.
13	Значение и многообразие водорослей.	Комбинированный урок.	Значение водорослей в природе и в жизни человека Отделы водорослей: зеленые, бурые, красные. Места обитания.	Называть отделы водорослей и места обитания. Распознавать водоросли разных отделов Объяснять роль водорослей в природе и в жизни человека.	Р. Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, искать самостоятельно средства достижения цели. Составлять план решения проблемы П. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Создавать схематические модели. К. Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе и с учителем <u>Познавательные УУД:</u>	Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки. Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение. Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы. Понимание роли генов в хранении и передаче наследственной информации от родителей к потомству	Тестовый,	Учебник , стр. 43-49.

14	Отдел Моховидные. Особенности строения и жизнедеятельности Л/Р «Особенности строения и жизнедеятельности» № 3-4	Комбинированный урок.	Основные признаки мхов. Появление органов и тканей. Высшие споровые растения. Строение и жизнедеятельность. Лабораторная работа3 «Строение мхов»	Давать определение термину. высшие споровые растения. Распознавать и описывать строение мхов. Распознавать растения отдела Моховидные. Выявлять приспособления растений в связи с выходом на сушу	<u>Познавательные УУД:</u> освоение элементарных навыков исследовательской деятельности. <u>Личностные УУД:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя, оценить качество выполнения работы. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками	Представление о размножении как главном свойстве живого, обес-печаивающем продолжение рода Понимание необходимости и соответствия приспособлений организмов к условиям среды, в которой они обитают	Фронтальный	Учебник, стр. 50-56.
15	Отдел Плауновидные и отдел Хвощевидные. Л.Р. №5 «Особенности строения и жизнедеятельности»	Комбинированный урок.	Особенности строения растений отдела Хвощевидные. Питание, дыхание, размножение. Практическое значение. Значение в природе и в жизни человека. Особенности строения растений отдела Плауновидные. Питание, дыхание, размножение. Значение в природе и в жизни человека.	Распознавать растения отделов Плауновидные и Хвощевидные Объяснять роль в природе и в жизни человека Сравнивать хвощи и плауны.	Познавательные УУД умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, ра-ботать с различными источниками информации, пре-образовывать ее из одной формы в другую, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу. Личностные УУД. по-требность в справедли-вом оценивании своей работы и работы одно-классников. Эстетичес-кое восприятие природы. Регулятивные УУД. умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные УУД. умение строить эффективное взаимодействие с однокл.	Осознание важности растений в природе и жизни человека Познавательный интерес к естественным наукам	Тестовый,	учебник, стр. 57-60.
16	Отдел Папоротнико-видные. Особенности строения и жизнедеятельности	Комбинированный урок.	Места обитания и условия жизни. Основные признаки папоротников. Строение папоротников. Размножение.	Называть места обитания и условия жизни. Распознавать растения отдела Папоротникообразны	<u>Регулятивные УУД:</u> умение <u>организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.</u> <u>Коммуникативные УУД:</u> ;		Тестовый,	Учебник, стр. 61-65

	сти Л./р.№6 «Строение папоротника»		Значение в природе и жизни человека.	еРаспознавать и описывать строение папоротников.Объя снять роль в природе и в жизни человека	<u>умение слушать учителя и отвечать на вопросы, работать в составе творческих групп, обсуждать вопросы со сверстниками</u>			
17	Отдел Голосеменные растения. Особенности строения и жизнедеятельности Лабораторная работа №7«Строение хвои и шишек сосны	Комбинированный урок.	Места обитания и условия жизни. Строение голосеменных растений. Появление семян. Размножение.»	Давать определение термину «голосеменные растенияРаспознавать растения отдела Голосеменные растенияОписывать этапы развития голосеменных растений.Выделять особенности голосеменных растений.	<u>Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.</u> <u>Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, работать в составе творческих групп, обсуждать вопросы со сверстниками</u>	Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки. Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение. Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.	Индивидуальный	Учебник, стр. 67-68.
18	Многообразие голосеменных.	Комбинированный урок.	Классы голосеменных, их представители. Виды растений, наиболее распространенные в Липецкой области. Значение в природе и жизни человека.	Приводить примеры голосеменных растенийРаспознавать описывать наиболее распространенные голосеменные растения.Объяснять роль голосеменных растений в природе и в жизни человека.	Р.Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.Выдвигать версии решения проблемы, искать самостоятельно средства достижения цели. оставлять план решения проблемы П.сравнить, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Умение проводить	Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки. Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение. Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.	Фронтальный	Учебник, стр. 69-71
19	Происхождение и особенности строения	Урок изучения и первичного	Особенности строения покрытосеменных растений. Жизненные формы: деревья,	Распознавать растения отдела Покрытосеменные растенияРаспознава	Р.Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель	Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на	Индивидуальный	Учебник, стр. 73-77.

	покрытосемен-ных.	закреплен-ия новых знаний.	кустарники, травы.	тьи описывать жизненные формы покрытосеменных растений. Объяснят ь происхождение покрытосеменных растений. Выделять особенности покрытосеменных растений.	учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, искать самостоятельно средства достижения цели. оставлять план решения проблемы П. сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Умение проводить биологическое исследование К. Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе и с учителем	основе достижений науки.		
20	Размножение покрытосемен-ных.	Комбини- рованный урок.	Способы размножения покрытосеменных. Особенности полового размножения. Бесполое размножение (вегетативное).	Называть особенности полового и бесполого способов размножения. Знать строение цветка.	Р. Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, искать самостоятельно средства достижения цели. оставлять план решения проблемы П. сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Умение проводить биологическое исследование К. Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе и с	Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение. Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.	Фронтальны-й	Учебни-к, стр. 77-79.

					учителем			
21	Класс Двудольные растения. Семейство Розоцветных.	Комбинированный урок.	Признаки класса Двудольные. Общая характеристика Розоцветных. Представители семейства.	Определять принадлежность растений классу Двудольные. Называть признаки семейства розоцветные. Определять принадлежность растений к этому семейству.	<p><u>Познавательные УУД:</u> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу.</p> <p><u>Личностные УУД:</u> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Эстетическое восприятие природы.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками</p>	Осознание важности растений в природе и жизни человека. Познавательный интерес к естественным наукам	Индивидуальный, фронтальный	Учебник, стр. 81.
22	Класс Двудольные растения. Семейства Крестоцветные и Пасленовые	Комбинированный урок.	Признаки семейства Крестоцветные. Многообразие дикорастущих и культурных растений, роль в природе и жизни человека. Признаки семейства Пасленовые. Многообразие дикорастущих и культурных растений, роль в природе и жизни человека.	Определять принадлежность растений классу Двудольные. Называть признаки семейств Крестоцветные и пасленовые. Определять принадлежность растений к этим семействам.	<p><u>Познавательные УУД:</u> умение <u>работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, классифицировать объекты.</u></p> <p><u>Личностные УУД:</u> умение <u>соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</u></p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> умение <u>организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.</u></p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> умение <u>слушать учителя и отвечать на вопросы, работать в составе</u></p>	Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения	Индивидуальный, фронтальный	Учебник, стр. 81.

					<u>творческих групп, обсуждать вопросы со сверстниками</u>			
23	Семейства класса Однодольные растения.	Комбинированный урок.	Признаки однодольных растений. Признаки семейства Злаки.. Многообразие дикорастущих и культурных растений, роль в природе и жизни человека. Признаки семейства Лилейные. Редкие и охраняемые растения семейства Лилейные.	Распознавать растения семейства: Лилейные, Злаки. Определять принадлежность растений к классу Однодольные. Объяснять причины сокращения численности редких охраняемых растений.	<u>Познавательные УУД: умение работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, классифицировать объекты.</u> <u>Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</u> <u>Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.</u> <u>Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, работать в составе творческих групп, обсуждать вопросы со сверстниками</u>	Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения Познавательный интерес к естественным наукам	Индивидуальный, фронтальный	Учебник, стр. 80.
24	Многообразие растений.	Урок обобщения и систематизации знаний.	Отделы Растений. Их признаки. Усложнение растений в процессе эволюции. Сельскохозяйственные растения: овощные, плодовые, масличные, зерновые, кормовые культуры.	Распознавать важнейшие сельскохозяйственные растения. Объяснять роль растений в природе и в жизни человека.	<u>Познавательные УУД: умение проводить элементарные исследования, работать с различными источниками информации.</u> <u>Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</u> <u>Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.</u> <u>Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух</u>	Понимание значимости научного исследования природы	Тематический, тестовый	Учебник, стр. 82
4. Царство Животные. (39 часов).								

25	Общая характеристика Царства Животные.	Вводный урок	Признаки царства Животные. Типы симметрии: лучевая и двусторонняя. Классификация животных.	Приводить примеры животных с различным типом симметрии. Выделять особенности животных. Сравнить царства: Растения, Грибы, Животные.	<u>Познавательные УУД</u> : умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное. <u>Личностные УУД</u> : умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <u>Регулятивные УУД</u> : умение организовать выполнение заданий учителя, сделать выводы по результатам работы. <u>Коммуникативные УУД</u> : умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя, работать в группах	Осознание значения биологических наук в развитии представлений человека о природе во всем ее многообразии Понимание роли исследований и открытий ученых - биологов в развитии представлений о живой природе	Фронтальный	Учебник, стр. 88.
26	Общая характеристика простейших.	Комбинированный урок.	Общая характеристика простейших как одноклеточных организмов. Строение и жизнедеятельность. Типы питания. Способы движения.	Называть процессы жизнедеятельности и их значение. Определять принадлежность простейших к типам. Выделять особенности одноклеточных животных.	<u>Познавательные УУД</u> : овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное. Приобретение элементарных навыков работы с приборами. <u>Личностные УУД</u> : потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. <u>Регулятивные УУД</u> : умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <u>Коммуникативные УУД</u> : умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками	Представление о единстве живой природы на основании знаний о клеточном строении всех живых организмов Понимание научного значения классификации живых организмов	Индивидуальный,	Учебник, стр. 89-91
27	Многообразие и значение простейших	Комбинированный урок.	Строение и жизнедеятельность. Типы питания	Выделять особенности одноклеточных животных	<u>Познавательные УУД</u> : умение работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал. <u>Личностные УУД</u> : потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. <u>Регулятивные УУД</u> : умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <u>Коммуникативные УУД</u> : умение	Представление о положительной и отрицательной роли бактерий в природе и жизни человека и умение защищать свой организм от негативного влияния болезнетворных бактерий	Индивидуальный,	Учебник, стр. 92-98

					строить эффективное взаимодействие с одноклассниками			
28	Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Губки.	Комбинированный урок.	Признаки многоклеточных животных. Классификация. Общая характеристика типа Губки. Особенности строения и жизнедеятельности губок.	Называть признаки многоклеточных животных. Объяснять происхождение многоклеточных животных.	<u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение слушать учителя и отвечать на вопросы, работать в составе творческих групп, обсуждать вопросы со сверстниками		Индивидуальный,	Учебник, стр. 99-103.
29	Особенности строения кишечнополостных	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Признаки типа: лучевая симметрия, наличие кишечной полости, стрекательные клетки, двухслойный мешок.	Распознавать и описывать строение кишечнополостных. Выделять особенности кишечнополостных.	<u>Познавательные УУД:</u> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу. <u>Личностные УУД:</u> умение оценивать уровень опасности ситуации для здоровья, понимание важности сохранения здоровья. <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа <u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать в составе творческих групп	Понимание роли представителей царства Грибы в природе и жизни человека. Осознание необходимости оказания экстренной помощи при отравлении ядовитыми грибами	Фронтальный	Учебник, стр. 104-106.
30	Особенности жизнедеятельности кишечнополостных	Комбинированный урок.	Жизнедеятельность гидры: движение, ответ на раздражение, рефлекс. Питание и пищеварение. Размножение. Регенерация. Этапы развития гидры.	Описывать процессы жизнедеятельности.	<u>Познавательные УУД:</u> умение работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал. <u>Личностные УУД:</u> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.	потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Понимание роли исследований и открытий ученых - биологов в развитии представлений о живой природе	Фронтальный, тестовый	Учебник, стр. 106-108.

31	Многообразие и распространение кишечнополостных. Роль в природных сообществах.	Комбинированный урок.	Классификация и общие признаки кишечнополостных. Особенности строения и жизнедеятельности медуз, кораллов, актиний. Роль кишечнополостных в природе и в жизни человека.	Распознавать животных типа Кишечнополостные. Объяснять роль кишечнополостных в природе и в жизни человека. Сравнить по заданным критериям кишечнополостных.	<u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками	Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки. Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение. Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.	Фронтальный, тестовый	Учебник, стр.108-111
32 - 33	Общая характеристика типа Плоские черви.	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Признаки типа Плоские черви: трехслойные животные, наличие паренхимы, появление систем органов (пищеварительная, выделительная, половая, нервная).	Называть системы органов плоских червей, органы и их функции. Распознавать животных типа Плоские черви. Распознавать последовательность этапов цикла развития печеночного сосальщика. Выделять особенности строения.	<u>Познавательные УУД:</u> умение работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал.	Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.	Фронтальный	Учебник, стр. 112-113.
34	Общая характеристика типа Кольчатые черви.	Комбинированный урок.	Образ жизни. Особенности строения. Вторичная полость. Появление замкнутой кровеносной системы.	Распознавать и описывать строение кольчатых червей. Выделять особенности строения Кольчатых червей. Сравнить строение органов кольчатых и круглых червей.	<u>Познавательные УУД:</u> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу. <u>Личностные УУД:</u> умение оценивать уровень опасности ситуации для здоровья, понимание важности сохранения здоровья. <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать	Понимание роли представителей царства Грибы в природе и жизни человека. Осознание необходимости оказания экстренной помощи при отравлении ядовитыми грибами Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений. Строить логическое	Фронтальный	Учебник, стр. 125-126,

					<p>выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и само-анализа</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать в составе творческих групп</p> <p><u>Познавательные УУД</u></p> <p>средства достижения цели.</p> <p>Составлять план решения проблемы</p>	<p>рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.</p> <p>Создавать схематические модели.</p>		
35	Многообразие кольчатых червей.	Комбинированный урок.	<p>Образ жизни и особенности строения.</p> <p>Классы: Малощетинковые, Многощетинковые.</p> <p>Значение полихет в природе.</p>	<p>Определять принадлежность кольчатых червей к классам</p> <p>Распознавать по рисункам представителей кольчатых червей.</p> <p>Называть роль в природе. Объяснять роль кольчатых червей в природе и в жизни человека.</p> <p>Сравнивать классы кольчатых червей.</p>	<p><u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> умение слушать учителя и отвечать на вопросы, работать в составе творческих групп, обсуждать вопросы со сверстниками</p>	<p>Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.</p> <p>Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.</p> <p>Создавать схематические модели.</p>	Фронтальный	Учебник, стр. 127-131.
36	Проверочная работа по темам «Плоские, круглые и кольчатые черви»	Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся	Тестирование по темам «Тип Плоские черви. Тип Круглые черви. Тип Кольчатые черви» или письменная работа	<p>Выполнять задания, соответствующие требованиям к уровню подготовки</p>	<p>Познавательные УУД: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу.</p> <p>Личностные УУД: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.</p> <p>Эстетическое восприятие природы. Регулятивные УУД.</p>	<p>Осознание важности растений в природе и жизни человека</p> <p>Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки. Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение. Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.</p>	Тематический, тестовый.	

					<p>умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки самоанализа.</p> <p>Коммуникативные УУД: умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками</p>			
37	Общая характеристика типа Моллюски.	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Тип Моллюски: среда обитания и образ жизни; особенности строения (мантия, отделы тела). Строение раковины.	<p>Распознавать и описывать животных типа моллюсков. Называть системы органов, органы и их функции. Описывать стадии развития моллюсков. Выделять признаки типа Моллюски. Сравнить строение моллюсков и кольчатых червей.</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> умение давать определения понятиям, работать с текстом и выделять в нем главное, устанавливать причинно-следственные связи, работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу</p> <p><u>Личностные УУД:</u> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> развитие умения планировать свою работу при выполнении заданий учителя.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> умение строить эффективное взаимодействие</p> <p><u>Познавательные УУД:</u></p>	<p>Понимание роли генов в хранении и передаче наследственной информации от родителей к потомству</p> <p>Представление о размножении как главном свойстве живого, обеспечивающем продолжение рода</p>	Фронтальный	Учебник, стр. 132-134.
38	Многообразие и значение моллюсков.	Комбинированный урок.	Многообразие и практическое значение и роль в природе моллюсков. Способы питания и передвижения.	<p>Определять принадлежность моллюсков к классам. Выявлять приспособления моллюсков к среде обитания, образу жизни. Объяснять роль моллюсков в природе и в жизни человека.</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> умение работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую, давать определения понятиям. Развитие элементарных навыков установления причинно - следственных связей.</p> <p><u>Личностные УУД:</u> умение применять полученные на</p>	<p>Понимание необходимости и соответствия приспособлений организмов к условиям среды, в которой они обитают</p> <p>Осознание важности растений в природе и жизни человека</p>	Индивидуальный, тестовый	Учебник, стр. 135-142.

					<p>уроке знания на практике. Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Эстетическое восприятие природы. <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою</p>			
39	Происхождение членистоногих и особенности организации.	Комбинированный урок.	Тип членистоногие. Внешний скелет, отделы тела, смешанная полость тела.	<p>Распознавать животных типа Членистоногие. Распознавать и описывать внешнее строение и многообразие членистоногих. Объяснять происхождение членистоногих. Выделять признаки животных типа Членистоногие.</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> умение работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, классифицировать объекты, готовить сообщения и презентации. <u>Личностные УУД:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение слушать учителя и отвечать на вопросы, работать в группах, обсуждать вопросы со сверстниками</p>	Познавательный интерес к естественным наукам	Фронтальный	Учебник, стр. 143.

40	Класс Ракообразные.	Комбинированный урок.	Образ жизни и внешнее строение ракообразных. Системы внутренних органов: пищеварительная, дыхательная, кровеносная, выделительная, нервная, половая, органы чувств. Многообразие и значение.	Называть системы органов, органы и их функции. Выявлять приспособления ракообразных к среде обитания, образу жизни. Распознавать на рисунках и описывать строение ракообразных. Объяснять роль ракообразных в природе и в жизни человека	<u>Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.</u> <u>Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, работать в составе творческих групп, обсуждать вопросы со сверстниками</u>	Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки. Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение. Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.	тестовый	Учебник, стр. 144-150.
41	Класс Паукообразные	Комбинированный урок.	Образ жизни и особенности строения паукообразных: восьминогие, отсутствие усиков, органы дыхания наземного типа, отделы тела, (головагрудь, брюшко). Системы внутренних органов. Поведение и особенности жизнедеятельности. Клещи. Значение паукообразных.	Называть системы органов, органы и их функции. Распознавать и описывать строение паука. Выявлять приспособления паукообразных к среде обитания, образу жизни. Объяснять роль паукообразных в природе и в жизни человека	Р. Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, искать самостоятельно средства достижения цели. оставлять план решения проблемы П. сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Умение проводить биологическое исследование К. Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе и с учителем	Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.	Фронтальный	Учебник, стр. 151-157.
42	Общая характеристика насекомых. Л/Р №8 «Внешнее	Урок изучения и первичного закрепления	Образ жизни и особенности строения насекомых: три отдела тела, три пары	Распознавать и описывать строение насекомых Называть системы органов,	Р. Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности. Выдвигать	Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение. Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.	Фронтальный	Учебник, стр. 158-164.

	строение насекомого	ия новых знаний.	ног, крылья у большинства, органы дыхания наземного типа. Типы ротового аппарата: грызуще-лижущий, колюще-сосущий, фильтрующий, сосущий.	органы и их функции.. Выявлять приспособления насекомых к среде обитания, образу жизни. Сравнить представителей классов членистоногих.	версии решения проблемы, искать самостоятельно средства достижения цели. оставлять план решения проблемы П.сравнить, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Умение проводить биологическое исследование К.Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе и с учителем			
43	Размножение и развитие насекомых.	Комбинированный урок.	Развитие насекомых: с неполным и полным превращением.	Приводить примеры насекомых с различными типами развития. Распознавать и описывать стадии развития с неполным превращением.	Р.Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.Выдвигать версии решения проблемы, искать самостоятельно средства достижения цели. оставлять план решения проблемы П.сравнить, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Умение проводить биологическое исследование К.Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе и с	Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.	Фронтальный	Учебник стр. 164-165.

					учителем			
44	Значение и многообразие насекомых.	Комбинированный урок.	Многообразие насекомых. Значение насекомых в природе и жизни человека.	Приводить примеры редких и охраняемых насекомых, обитающих в Липецкой области. Описывать представителей отрядов насекомых. Объяснять роль насекомых в природе и в жизни человека.	Р. Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, искать самостоятельно средства достижения цели. оставлять план решения проблемы П. сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Умение проводить биологическое исследование К. Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе и с учителем	Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение. Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.	Индивидуальный,	Учебник, стр. 165-168
45	Проверочная работа по теме «Тип членистоногие»	Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся.	Тестирование по темам «Тип Моллюски. Тип Хордовые» (или письменная работа с заданиями, соответствующими требованиям к уровню подготовки).	Выполнять задания, соответствующие требованиям к уровню подготовки	<u>Познавательные УУД</u> : умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу. <u>Личностные УУД</u> . потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Эстетическое восприятие природы. <u>Регулятивные УУД</u> . умение организовать выполнение	Осознание важности растений в природе и жизни человека	Тематический, тестовый	-

					заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками			
46	«Общая характеристика иглокожих.	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Особенности строения и жизнедеятельности. Роль иглокожих в природе и в жизни человека.	Распознавать строение и представителей иглокожих. Называть системы органов, органы и их функции. Характеризовать тип Иглокожие	<u>Познавательные УУД:</u> умение <u>работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, классифицировать объекты.</u> <u>Личностные УУД:</u> умение <u>соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</u> <u>Регулятивные УУД:</u> умение <u>организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.</u> <u>Коммуникативные УУД:</u> умение <u>слушать учителя и отвечать на вопросы, работать в составе творческих групп, обсуждать вопросы со сверстниками</u>	Познавательный интерес к естественным наукам	Фронтальный	Учебник, стр. 170-175.
47	Общая характеристика типа Хордовые. Подтип Бесчерепные Л/р №9 «Особенности строения рыб»..	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Признаки хордовых: внутренний скелет, нервная трубка, пищеварительная трубка, двусторонняя симметрия тела, вторичная полость. Местообитание и внешнее строение. Системы внутренних органов. Роль в природе и жизни человека.	Называть подтипы типа хордовых и приводить примеры представителей. Распознавать животных типа Хордовые. Выделять признаки типа Хордовые.	<u>Познавательные УУД:</u> умение <u>работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, классифицировать объекты.</u> <u>Личностные УУД:</u> умение <u>соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</u> <u>Регулятивные УУД:</u> умение <u>организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.</u> <u>Коммуникативные УУД:</u> умение <u>слушать учителя и отвечать на вопросы, работать в составе</u>	Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения	Индивидуальный,	Учебник, стр. 176

					<u>творческих групп, обсуждать вопросы со сверстниками</u>			
48	Происхождение рыб. Хрящевые рыбы.	Комбинированный урок.	Хрящевые рыбы: акулы и скаты. Черты примитивного строения. Приспособления к местам обитания. Роль в природе и значение для человека.	Распознавать и описывать представителей хрящевых рыб. Объяснять происхождение рыб. Выявлять приспособленность хрящевых рыб к местам обитания. Объяснять значение хрящевых рыб в природе и жизни человека.	<u>Познавательные УУД: умение работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, классифицировать объекты.</u> <u>Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</u> <u>Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.</u> <u>Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, работать в составе творческих групп, обсуждать вопросы со сверстниками</u>	Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения	Фронтальной	Учебник, стр. 177,-183.
49	Костные рыбы.	Комбинированный урок.	Общие признаки подтипа Черепные: наличие позвоночника и разделение нервной трубки на головной и спинной мозг, развитие черепа, формирование парных конечностей. Особенности внешнего строения. Роль плавников в движении рыб. Расположение и значение органов чувств.	Называть системы органов, органы и их функции. Определять принадлежность костных рыб к отрядам. Выявлять особенности внешнего строения к среде обитания, образу жизни. Объяснять роль костных рыб в природе и в жизни человека.	<u>Познавательные УУД: умение работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, классифицировать объекты.</u> <u>Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</u> <u>Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.</u> <u>Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, работать в составе творческих групп, обсуждать вопросы со сверстниками</u>	Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения	Тематический, тестовый	Учебник, стр. 185-188.
50	Общая характеристика земноводных.	Урок изучения и пер-	Места обитания и образ жизни. Признаки класса.	Распознавать и описывать строение	<u>Познавательные УУД: умение работать с текстом, выделять в нем главное.</u>	Познавательный интерес к естественным наукам	Фронтальной	Учебник, стр. 189-195.

		вичного закрепления новых знаний.	Внешнее строение. Приспособления к образу жизни. Многообразие. Отряды: Хвостатые и Бесхвостые.	земноводных на примере лягушки. Выявлять особенности внешнего строения к среде обитания, образу жизни. Объяснять происхождение земноводных на основе сопоставления рыб и земноводных.	<u>Личностные УУД:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы. <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение слушать учителя и отвечать на вопросы			
51	Размножение и развитие земноводных. Многообразие и роль в природе и жизни человека.	Комбинированный урок.	Размножение земноводных. Стадии развития лягушки. Многообразие. Отряды: Хвостатые и Бесхвостые. Значение земноводных в природе и в жизни человека. Охрана земноводных.	Определять принадлежность земноводных к отрядам Бесхвостые и Хвостатые. Выявлять приспособления земноводных к среде обитания, образу жизни. Объяснять роль земноводных в природе и в жизни человека.	<u>Познавательные УУД:</u> умение проводить элементарные исследования, работать с различными источниками информации. <u>Личностные УУД:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение воспринимать информацию на слух	Понимание значимости научного исследования природы	Тематический, тестовый	Учебник, стр. 195-198.
52	Общая характеристика пресмыкающихся.	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Особенности внешнего строения. Приспособления к жизни в наземно-воздушной среде: покровы тела, наличие век, отсутствие желез. Происхождение пресмыкающихся.	Выявлять приспособления пресмыкающихся к среде обитания, образу жизни. Доказывать, что пресмыкающиеся имеют более сложное строение. Сравнивать пресмыкающихся и земноводных.	<u>Познавательные УУД:</u> умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное. <u>Личностные УУД:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя, сделать выводы по результатам работы. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение воспринимать	Осознание значения биологических наук в развитии представлений человека о природе во всем ее многообразии	Фронтальный	Учебник, стр. 196-200.

					информацию на слух, отвечать на вопросы учителя, работать в группах			
53	Многообразие пресмыкающихся. Их роль в природе и жизни человека.	Комбинированный урок.	Многообразие. Отряды: Черепахи и Чешуйчатые. Роль в природе и жизни человека. Значение пресмыкающихся в природе и в жизни человека. Охрана пресмыкающихся.	Распознавать по рисункам представителей классов Пресмыкающиеся. Определять принадлежность пресмыкающихся к отрядам Чешуйчатые и Черепахи. Объяснять роль пресмыкающихся в природе и в жизни человека.	<u>Познавательные УУД</u> : умение выделять главное в тексте, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации и представлять результаты работы. <u>Личностные УУД</u> : осознание возможности участия каждого человека в научных исследованиях. <u>Регулятивные УУД</u> : умение организовать выполнение заданий учителя, сделать выводы по результатам работы. <u>Коммуникативные УУД</u> : умение работать в составе творческих групп	Понимание роли исследований и открытий ученых - биологов в развитии представлений о живой природе	Тематический, тестовый	Учебник, стр. 201-206
54	Общая характеристика птиц.	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Общая характеристика класса. Среда обитания птиц. Особенности внешнего строения птиц. Приспособленность к полету	Распознавать и описывать органы и системы органов птиц. Выделять особенности строения птиц к полету. Доказывать, что птицы более совершенные животные по сравнению с рептилиями. Объяснять происхождение птиц	<u>Познавательные УУД</u> : овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное. Приобретение элементарных навыков работы с приборами. <u>Личностные УУД</u> : потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. <u>Регулятивные УУД</u> : умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <u>Коммуникативные УУД</u> : умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками	Представление о единстве живой природы на основании знаний о клеточном строении всех живых организмов	Фронтальный	Учебник, стр. 204-210.
55	Внутреннее строение птиц. Размножение	Комбинированный урок	Усложнение строения и функций нервной системы птиц.	Распознавать и описывать органы и системы	<u>Познавательные УУД</u> : умение давать определения понятиям, классифицировать объекты.	Понимание научного значения классификации живых организмов	Индивидуальный,	Учебник, стр. 210-217.

	птиц.		Особенности кровеносной. Пищеварительной, выделительной и дыхательной систем. Половая система. Оплодотворение. Развитие.	органов птиц. Особенности, связанные с полетом.	<u>Личностные УУД.</u> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <u>Регулятивные УУД.</u> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <u>Коммуникативные УУД.</u> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя			
56	Экологические группы птиц.	Комбинированный урок	Экологические группы птиц по местам обитания: птицы лесов, водоемов и их побережий, открытых пространств. Экологические группы птиц по типу питания: растительноядные, насекомоядные, хищные и всеядные птицы.	Распознавать по рисункам птиц различных экологических групп. Выявлять приспособления птиц к среде обитания, образу жизни.	<u>Познавательные УУД.</u> умение работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал. <u>Личностные УУД:</u> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками	Представление о положительной и отрицательной роли бактерий в природе и жизни человека и умение защищать свой организм от негативного влияния болезнетворных бактерий	Индивидуальный,	Учебник, стр. 217-224.
57	Роль птиц в природе и жизни человека.	Комбинированный урок.	Охрана и привлечение птиц. Роль птиц в биогеоценозах и в жизни человека. Промысловые птицы, их рациональное использование и охрана. Домашние птицы. Важнейшие породы домашних птиц, их	Распознавать домашних птиц. Приводить примеры домашних и промысловых птиц. Объяснять роль птиц в природе и в жизни человека.	<u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение слушать учителя и отвечать на вопросы, работать в составе творческих групп, обсуждать вопросы со сверстниками		Индивидуальный,	Учебник, стр. 225, презентации

			использование человеком.					
58	Проверочная работа по теме «Класс Птицы»	Урок контроля, оценки и коррекции и знаний учащихся	Тестирование по темам «Класс Пресмыкающиеся и класс Птицы» (или письменная работа с заданиями, соответствующими требованиям к уровню подготовки).	Выполнять задания, соответствующие требованиям к уровню подготовки	<p><u>Познавательные УУД:</u> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу.</p> <p><u>Личностные УУД:</u> умение оценивать уровень опасности ситуации для здоровья, понимание важности сохранения здоровья.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать в составе творческих групп</p>	Понимание роли представителей царства Грибы в природе и жизни человека. Осознание необходимости оказания экстренной помощи при отравлении ядовитыми грибами	Тематический, тестовый	
59	Общая характеристика млекопитающих «Строение скелета млекопитающих»	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Признаки класса Млекопитающие. Среды жизни и места обитания. Особенности и внешнего строения. Строение кожи. Шерстяной покров. Железы млекопитающих.	Называть системы органов, органы и их функции. Распознавать представителей класса Млекопитающие. Объяснять происхождение млекопитающих..	<p><u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> умение слушать учителя и отвечать на вопросы, работать в составе творческих групп, обсуждать вопросы со сверстниками</p>		Фронтальный	Учебник, стр. 227-
60	Внутреннее строение млекопитающих.	Комбинированный урок.	Системы внутренних органов млекопитающих. Усложнение строения и функций нервной системы. Особенности кровеносной. Пищеварительной,	Распознавать и описывать органы и системы органов млекопитающих. Выделять особенности строения	<p><u>Познавательные УУД:</u> умение работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал.</p>	потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.	Фронтальный	Учебник, стр. 228-237.

			выделительной и дыхательной систем. Особенности обмена веществ.	млекопитающих.				
61	Размножение и развитие млекопитающих.	Комбинированный урок.	Строение органов размножения. Вскармливание детенышей молоком. Особенности развития. Внутреннее развитие.	Называть и описывать органы размножения. Описывать развитие детеныша млекопитающих. Объяснять особенности развития млекопитающих.	<i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.	Понимание роли исследований и открытий ученых - биологов в развитии представлений о живой природе	Индивидуальный,	Учебник, стр. 238-239
62	Многообразие млекопитающих.	Комбинированный урок.	Признаки отряда. Значение в природе и в жизни человека. Меры по охране млекопитающих.	Определять принадлежность млекопитающих к отрядам Выявлять приспособления млекопитающих к среде обитания, образу жизни.	<i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.	Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки. Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение. Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.	Индивидуальный,	Учебник, стр. 240-246.
63	Проверочная работа по теме «Класс Млекопитающие»	Урок контроля, оценки и коррекции и знаний учащихся	Тестирование по теме «Млекопитающие» (или письменная работа с заданиями, соответствующими требованиям к уровню подготовки).	Выполнять задания, соответствующие требованиям к уровню подготовки	<i>Коммуникативные УУД:</i> умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками		Тематический, тестовый	
5. Вирусы. (1 час).								

64	Общая характеристика вирусов.	Комбинированный урок.	Строение вируса. Взаимодействие вируса и клетки. Значение вирусов. Вирусные заболевания. Меры профилактики.	Распознавать и описывать строение вируса. Выделять особенности жизнедеятельности вирусов. Объяснять роль вирусов в жизни человека. Характеризовать меры профилактики вирусных заболеваний.	<u>Познавательные УУД:</u> умение работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал.		тестовый	Учебник, стр. 250-253.
----	-------------------------------	-----------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	----------	------------------------

6. Повторение.(4 часа).

65	Многообразие живых организмов.	Урок обобщения и систематизации знаний. Распределение летних заданий.	Многообразие живых организмов - результат эволюции.	Объяснять родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных.	<u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение слушать учителя и отвечать на вопросы, работать в составе творческих групп, обсуждать вопросы со сверстниками		тестовый	Презентации
66	Многообразие живых организмов.	Урок обобщения и систематизации знаний. Распределение летних заданий.	Многообразие живых организмов - результат эволюции.	Объяснять родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных.	<u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение слушать учителя и отвечать на вопросы, работать в составе творческих групп, обсуждать вопросы со сверстниками		тестовый	Презентации
67	Многообразие живых организмов.	Урок обобщения и систематизации знаний. Распредел	Многообразие живых организмов - результат эволюции.	Объяснять родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных.	<u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение слушать учителя и		тестовый	Презентации

		ение летних заданий.			<u>отвечать на вопросы, работать в составе творческих групп, обсуждать вопросы со сверстниками</u>			
68	Итоговая контрольная работа. Многообразие живых организмов.	Урок обобщения и систематизации знаний. Распределение летних заданий.	Многообразие живых организмов - результат эволюции.	Объяснять родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных.	<u>Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.</u> <u>Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, работать в составе творческих групп, обсуждать вопросы со сверстниками</u>		Итоговый тест.	

Календарное (поурочное) планирование курса Биология 8 класс

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
Раздел 1. Повторение курса 7 класса (3 часа).				
1	Повторение.	Закрепление изученного и обобщение		
2	Повторение. Место человека в системе органического мира.	Закрепление изученного и обобщение		
3	Входная контрольная работа.	Обобщение знаний		
Раздел 2. Место человека в системе органического мира (1 час)				
4	Место человека в системе органического мира.	Урок усвоения новых знаний	<p>Определяют принадлежность биологического вида Человек разумный к классу Млекопитающие, отряду приматы. Сравнивают человека с представителями класса млекопитающие и отряда Приматы и делают выводы на основе строения человека, обусловленные прямохождением и трудовой деятельностью.</p>	<p>Предметные умения: Представлять знания о систематическом положении человека.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия(УУД):</p> <p>Познавательные: уметь давать определённые понятия, классифицировать их, работать с различными источниками информации, готовить презентации.</p> <p>Коммуникативные: уметь работать в составе творческих групп, слушать одноклассников, овладевать навыками поступления перед аудиторией.</p> <p>Регулятивные: уметь организовывать выполнение заданий учителя, представлять результаты работ, развивать навыки оценки результатов работы.</p> <p>Личностные умения: нравственно-этическая оценка изучаемого материала</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
Раздел 3. Происхождение человека (2 часа)				
5	Происхождение человека.	Урок усвоения новых знаний	Составляет таблицу “различие в строении человека и человекообразных обезьян”. проводит анализ таблицы с последующим самооцениванием. Составляет синквейн о человеке (работа в парах с последующей проверкой и самооцениванием).	<p>Предметные умения: представлять знания о происхождение человека</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия(УУД):</p> <p>Познавательные: уметь работать с различными источниками информации, переводить один вид информации в другой, проводить анализ поступившей информации</p> <p>Коммуникативные: уметь работать в составе творческих групп, овладевать навыками, выступления перед аудиторией.</p> <p>Регулятивные: уметь определять цель работы, планировать её выполнение, представлять результаты работы, развивать навыки самооценки и самоанализа</p> <p>Личностные умения: сформировать познавательный интерес к происхождению человека</p>
6	Расы человека	Урок усвоения новых	Определяют характерные особенности рас человека	<p>Предметные умения: представлять биологические и социальные факторы антропогенеза, основные черты рас человека</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
		знаний		<p>Метапредметные универсальные учебные действия(УУД): Познавательные: Уметь структурировать учебный материал , выделять главное в тексте, грамотно формулировать вопросы, переводить один вид информации в другой Коммуникативные: уметь работать в составе творческих групп, овладевать навыками, выступления перед аудиторией. Регулятивные: Уметь организовывать выполнение заданий учителя согласно правилам работы в кабинете, планировать работу представлять результаты. Уметь работать в составе творческих групп Личностные умения: сформировать познавательный интерес к происхождению человека</p>
Раздел 4. Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека (1 час)				
7	Науки о человеке	Урок усвоения новых знаний	Работа в малых группах по подготовке сообщений. Выполнение заданий в рабочей тетради.	<p>Предметные умения: представлять вклад отечественных учёных в развитие знаний об организме человека Метапредметные универсальные учебные действия(УУД): Познавательные: уметь работать с различными источниками информации, готовить сообщение Коммуникативные: умение выступать перед аудиторией Регулятивные: уметь работать в составе творческих групп. Уметь оценивать свою работу и деятельность одноклассников</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				Личностные умения: формирование ответственного отношения к труду, к учению; уважительного отношения к другим людям.
Раздел 5. Общий обзор строения и функций организма человека (4 часа)				
8	Клеточное строение организма	Урок усвоения и первичного закрепления знаний	Называют основные структурные компоненты клетки, описывают строение и функции клеточных компонентов, определяют органоиды клетки на таблицах, рисунках учебника.	<p>Предметные умения: Узнавать основные структурные компоненты клеток, тканей на таблицах и микропрепаратах представлять знания о клеточном строении организма,</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия(УУД): Познавательные: уметь работать с различными источниками информации, готовить сообщения, осмысливать проблемную ситуацию, искать пути ее решения, проводить анализ выполненной работы, правильно составлять тесты Коммуникативные: уметь слушать одноклассников, «выстраивать» свою точку зрения. Регулятивные: уметь организовывать выполнения заданий учителя согласно правилам работы в кабинете, развивать навыки самоанализа и самооценки.</p> <p>Личностные умения: Формирование ответственного отношения к труду, к учению, уважительного отношения к другим людям, целостного мировоззрения</p>
9	Ткани. Лабораторная работа «Ткани организма человека».	Комбинированный урок	Активизируют свою деятельность путем выполнения тестового диктанта. Проводят анализ схемы организма, как единой целостной	<p>Предметные умения: представлять знания о взаимосвязи строения и функций тканей.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия(УУД):</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
			<p>системы, определяют следующий «за клеточным» уровнем «тканевый» уровень жизни. Выполняют лабораторную работу по рассматриванию препаратов тканей организма человека под микроскопом. Решают проблемную ситуацию по взаимосвязи строения и функций, вышеуказанных тканей. Делают вывод.</p>	<p>Познавательные: уметь определять понятия, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал. Коммуникативные: уметь слушать одноклассников, «выстраивать» свою точку зрения. Регулятивные: уметь определять цель работы, планировать ее выполнение, представлять результаты работы, развивать навыки самооценки и самоанализа Личностные умения: Формирование ответственного отношения к труду, к учению, уважительного отношения к другим людям, целостного мировоззрения</p>
10 - 11	Органы. Системы органов.	Комбинированный урок	<p>Активизирует свою деятельность путем выполнения тестового диктанта. Проводит анализ схемы организма, как единой целостной системы</p>	<p>Предметные умения: представлять знания об органах, системах органов Метапредметные универсальные учебные действия(УУД): Познавательные: уметь структурировать учебный материал, анализировать допущенные ошибки, проводить их корректировку, находить причинно-следственные связи Коммуникативные: уметь переключаться с одного вида деятельности на другой, оказывать взаимопомощь. Регулятивные: уметь организовывать выполнение заданий учителя, развивать навыки самооценки и самоанализа. Личностные умения: формирование целостного мировоззрения</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
Раздел 6. Координация и регуляция (6 часов)				
12	Гуморальная регуляция Эндокринный аппарат человека. Его особенности.	Освоения новых знаний	Приводят примеры биологически активных веществ, осуществляющих гуморальную регуляцию. Сравнивают нервную и гуморальную регуляцию.	<p>Предметные умения: выделение существенных особенностей строения и функционирования регуляторных систем организма. Знать механизм действия гормонов</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия(УУД):</p> <p>Познавательные: выделение существенных особенностей строения и функционирования регуляторных систем организма. Знать механизм действия гормонов.</p> <p>Коммуникативные: уметь работать в составе творческих групп, овладевать навыками поиска, оказывать взаимопомощь.</p> <p>Регулятивные: уметь определять цель работы, алгоритм</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				ее выполнения, представлять результаты Личностные умения: формирование целостного мировоззрения. Оценивание результатов деятельности на уроке.
13	Роль гормонов в обменных процессах. Нервно-гуморальная регуляция, ее нарушения.	Комбинированный урок	Работают с рисунками и текстом учебника. Заполняют таблицу.	Предметные умения: выделение существенных особенностей строения и функционирования регуляторных систем организма; знать механизм действия гормонов Метапредметные универсальные учебные действия(УУД): Познавательные: Умение самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе задания учителя. Умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал. Осуществлять расширенный поиск информации в дополнительных источниках. Коммуникативные: умение работать в группе, обмениваться информацией с одноклассниками Регулятивные: умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя. Личностные умения: понимать важность координации и регуляции жизненных процессов организма; знание основ здорового образа жизни, правил поведения в различных ситуациях
14	Нервная регуляция. Строение и значение нервной системы.	Комбинированный урок	Характеризуют структурные компоненты нейрона, части нервной системы. Называют основные компоненты	Предметные умения: знать строение нервной клетки, основные отделы нервной системы. Метапредметные универсальные учебные действия(УУД):

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
			рефлекторной дуги.	<p>Познавательные: умение самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе задания учителя. Умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал.</p> <p>Коммуникативные: умение работать в группе, обмениваться информацией с одноклассниками</p> <p>Регулятивные: умение самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе задания учителя. Умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал.</p> <p>Личностные умения: формирование целостного мировоззрения. Оценивание результатов деятельности на уроке.</p>
15	Строение и функции спинного мозга	Комбинированный урок	Называют и описывают структурные компоненты спинного мозга, его функции. Устанавливают взаимосвязь строения и функций спинного мозга. Используют дополнительные информационные ресурсы.	<p>Предметные умения: знать особенности строения спинного мозга</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия(УУД):</p> <p>Познавательные: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал. Осуществлять расширенный поиск информации в дополнительных источниках.</p> <p>Коммуникативные: умение самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе задания учителя.</p> <p>Регулятивные: умение самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе задания учителя.</p> <p>Личностные умения: формирование целостного</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				мировоззрения .Оценивание результатов деятельности на уроке. Знание основ здорового образа жизни, правил поведения в различных ситуациях
16	Строение и функции головного мозга Лабораторная работа «Изучение головного мозга человека (по муляжам)»	Комбинированный урок	Называют отделы головного мозга, обосновывают функции изучаемых отделов. Распознают отделы головного мозга на таблицах, иллюстрациях, муляжах. Выполняют лабораторную работу. Ищут необходимую информацию в учебнике, отрабатывают в парах основные понятия	Предметные умения: знание и различение на таблицах основных отделов головного мозга и их определение их функций Метапредметные универсальные учебные действия(УУД): Познавательные: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал Коммуникативные: умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя Регулятивные: умение самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе задания учителя. Личностные умения: оценивание результатов деятельности на уроке.
17	Полушария головного мозга	Урок закрепления и изучения нового материала	Называют функции отделов головного мозга, сравнивают отделы головного мозга человека и млекопитающих, делают выводы о причинах сходства и различия. ищут ответы на вопросы в учебнике, используют таблицу, отрабатывают основные понятия	Предметные умения: знание строения и функций коры головного мозга, оценка вклада ученых в изучение этого вопроса Метапредметные универсальные учебные действия(УУД): Познавательные: осуществлять расширенный поиск информации. Коммуникативные: умение работать в группе, обмениваться информацией с одноклассниками. Регулятивные: умение организовывать выполнение заданий учителя.

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				<p>Личностные умения: формирование целостного мировоззрения. Оценивание результатов деятельности на уроке. Знание основ здорового образа жизни, правил поведения в различных ситуациях. Формирование уважительного отношения к другим людям.</p>
Раздел 7. Анализаторы. (6 часов)				
18	<p>Анализаторы, их строение и функции. Зрительный анализатор. Лабораторная работа «Изучение изменения размера зрачка»</p>	<p>Комбинированный урок</p>	<p>Называют органы чувств, отделы анализаторов. Объясняют основной механизм работы анализаторов. Сравнивают понятия «органы чувств» и «анализаторы». Выполняют лабораторную работу.</p>	<p>Предметные умения: умение оценивать информацию об анализаторах, выделять в ней главное. Приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия(УУД): Познавательные: Осуществлять поиск информации с использованием разных источников. Коммуникативные: Организовывать и планировать способы работы среди учащихся. Регулятивные: Умение ставить задачи, самостоятельно выделять ориентиры действия в новом учебном материале.</p> <p>Личностные умения: формирование целостного мировоззрения. Оценивание результатов деятельности на уроке. Знание основ здорового образа жизни, правил поведения в различных ситуациях.</p>
19	<p>Анализаторы слуха и равновесия</p>	<p>комбинированный урок</p>		<p>Предметные умения: знание и различение на таблицах строения органа слуха и равновесия, отработка мер профилактики.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия(УУД):</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				<p>Познавательные: умение оценивать информацию, выделять в ней главное.</p> <p>Коммуникативные: умение работать в группе, обмениваться информацией с одноклассниками</p> <p>Регулятивные: умение организовывать выполнение заданий учителя, делать выводы по результатам работы.</p> <p>Личностные умения: понимание роли анализаторов в жизни человека</p>
20-23	<p>Кожно-мышечная чувствительность. Обоняние и вкус. Чувствительность анализаторов. Взаимодействие и взаимозаменяемость анализаторов</p>	комбинированный урок	<p>Называют органы мышечного и кожного чувства, обоняния и вкуса. Объясняют механизмы работы вкусового, обонятельного, кожного и двигательного анализаторов. Устанавливают взаимосвязи действия различных анализаторов в организме. Характеризуют значение органов чувств во взаимосвязи с окружающей средой.</p>	<p>Предметные умения: знание строения и функций органов обоняния и вкуса.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия(УУД):</p> <p>Познавательные: умение оценивать информацию, выделять в ней главное.</p> <p>Коммуникативные: умение работать в группе, обмениваться информацией с одноклассниками</p> <p>Регулятивные: Умение организовывать выполнение заданий учителя, делать выводы по результатам работы.</p> <p>Личностные умения: знание основ здорового образа жизни, правил поведения в различных ситуациях.</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
Раздел 8. Опора и движение (7 часов)				
24	Аппарат опоры и движения, его функция. Кости скелета	Урок усвоения и первичного закрепления новых знаний	Называют части опорно-двигательной системы, структурные компоненты костей, их виды. Используют информационные ресурсы	<p>Предметные умения: понимание существенных признаков строения и функционирования костей</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия(УУД):</p> <p>Познавательные: умение проводить исследование, работать с источниками информации.</p> <p>Коммуникативные: умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками.</p> <p>Регулятивные: умение организовывать выполнение заданий согласно установленным правилам работы</p> <p>Личностные умения: рефлексия- оценивание результатов своей деятельности</p>
25	Строение и свойства костей. Типы соединения костей Лабораторная работа «Изучение внешнего строения костей»	Комбинированный урок	Описывают особенности химического состава костей. Выполняют лабораторную работу, фиксируют результаты, делают выводы. Ищут ответы на вопросы по инструктивной карточке, отрабатывают основные понятия в	<p>Предметные умения: понимание существенных признаков строения и функционирования костей</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия(УУД):</p> <p>Познавательные: умение проводить исследование, работать с источниками информации.</p> <p>Коммуникативные: умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками.</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
			группе, используя таблицы	Регулятивные: умение организовывать выполнение заданий согласно установленным правилам работы. Личностные умения: рефлексия- оценивание результатов своей деятельности.
26	Строение скелета человека Лабораторная работа «Измерение массы и роста своего организма»	Комбинированный урок	Характеризовать части скелета человека и входящие в их состав кости, отделы позвоночника. Сравнить скелет человека и млекопитающих животных. Использовать информационные ресурсы.	Предметные умения: распознавание частей скелета человека на таблицах, выделение существенных особенностей строения и значения скелета. Метапредметные универсальные учебные действия(УУД): Познавательные: выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат. Умение выделять главное в тексте, структурировать материал. Коммуникативные: выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат. Умение выделять главное в тексте, структурировать материал. Регулятивные: умение организовывать выполнение заданий учителя, развитие навыков оценки и самооценки, делать выводы по результатам работы Личностные умения:
27	Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей.	Комбинированный урок	Называть условия формирования правильной осанки. Объяснить причины нарушения осанки и формирования плоскостопия. Описывать основные травмы скелета. Оказывать доврачебную	Предметные умения: знание правил оказания первой помощи при различных травмах скелета Метапредметные универсальные учебные действия(УУД): Познавательные: умение выделять главное, приобретать элементарные навыки первой помощи.

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
			<p>помощь при переломах, вывихах и растяжениях.</p> <p>Выполняют практическую работу по отработке навыков оказания первой помощи при повреждении скелета, отрабатывают основные понятия. Использовать информационные ресурсы.</p>	<p>Коммуникативные: умение работать в группе, обмениваться информацией</p> <p>Регулятивные: умение организовывать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам.</p> <p>Личностные умения: развитие представлений о необходимости вести здоровый образ жизни</p>
28	Мышцы, их строение и функции.	Комбинированный урок	<p>Называть структурные компоненты мышц, виды мышц.</p> <p>Использовать информационные ресурсы</p>	<p>Предметные умения: выделение существенных признаков строения и функционирования мышц.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия(УУД):</p> <p>Познавательные: умение оценивать информацию, выделять главное</p> <p>Коммуникативные: умение воспринимать информацию на слух и отвечать на вопросы.</p> <p>Регулятивные: умение организовывать выполнение заданий учителя, находить необходимую информацию.</p> <p>Личностные умения: понимание роли мышц в жизни человека.</p>
29	Работа мышц Лабораторная работа «Выявление влияния статической и динамической нагрузки на утомление мышц»	Комбинированный урок	<p>Объясняют механизм регуляции деятельности мышц, необходимость динамических нагрузок. Обосновывают необходимость в соблюдении правил гигиены физического труда в жизни человека.</p>	<p>Предметные умения: Понимать механизмы, регулирующие силу мышечных сокращений. двигательная единица. Характеризовать тренировочный эффект. Сравнить динамическую и статическую работу. Условия повышения работоспособности.</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
			Выполняют лабораторную работу, фиксируют результаты наблюдений, делают выводы. Используют информационные ресурсы	<p>Метапредметные универсальные учебные действия(УУД): Познавательные: структурирование знаний, умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание Коммуникативные: Планировать сотрудничество с учителем и сверстниками. Приводить аргументы, подтверждая их фактами. Регулятивные: Целеполагание. Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат. Определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата. Личностные умения: Самоопределение. Понимать и применять принципы повышения работоспособности.</p>
30	Значение физических упражнений для формирования аппарата опоры и движения. Взаимосвязь строения и функций опорно-двигательного аппарата	Урок обобщения и систематизации знаний	Характеризуют компоненты опорно-двигательной системы, части скелета, группы мышц. Объясняют значение двигательной активности, сбалансированного питания для роста и развития опорно-двигательного аппарата.	<p>Предметные умения: значение физических упражнений для формирования аппарата опоры и движения. Метапредметные универсальные учебные действия(УУД): Познавательные: структурирование знаний, умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание Коммуникативные: планировать сотрудничество с учителем и сверстниками. Приводить аргументы, подтверждая их фактами Регулятивные: целеполагание. Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы,</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				<p>осознавать конечный результат. Определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата.</p> <p>Личностные умения: самоопределение - активная физическая деятельность – одно из обязательных условий гармонически развитого человека.</p>
Раздел 9. Внутренняя среда организма (3 часа)				
31	Внутренняя среда организма, ее значение. Компоненты внутренней среды.	Урок усвоения новых знаний	Называют компоненты внутренней среды организма.	<p>Предметные умения: Развить знания о внутренней среде организма, компонентах внутренней среды. Увидеть ее роль в организме и значение ее постоянства</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия(УУД):</p> <p>Познавательные: работают с различными источниками информации. Выделяют главное. Структурируют учебный материал. Дают определения понятиям. Строят речевые высказывания в устной и письменной речи. Развивают навыки самооценки и самоанализа.</p> <p>Коммуникативные: планировать сотрудничество с учителем и сверстниками. Приводят аргументы, подтверждая их фактами.</p> <p>Регулятивные: целеполагание. Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать</p> <p>Личностные умения: осмысливать важность изучения данной темы. Понимать важность взаимосвязи компонентов внутренней среды.</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
32	Кровь, состав и функции. Плазма крови. Форменные элементы крови. Лабораторная работа «Микроскопическое строение крови»	Комбинированный урок	Описывают химический состав плазмы, функции крови. Объясняют взаимосвязь формы и строения эритроцитов с их функциями. Выполняют лабораторную работу.	<p>Предметные умения: продолжение формирования понятия о внутренней среде и ее компонентов, гомеостаз, фагоцитоз, антитела, антиген. Анализ функций плазмы и форменных элементов крови</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия(УУД):</p> <p>Познавательные: Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов. Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем.</p> <p>Коммуникативные: самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе Приводить аргументы,</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				<p>подтверждая их фактами.</p> <p>Регулятивные: самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат. Выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. Составлять в группе план решения проблемы.</p> <p>Личностные умения: Чувство гордости за свою страну; уважение к истории. Доброжелательное отношение к окружающим. Готовность и способность к выполнению норм и требований при работе в кабинете биологии при выполнении лабораторной работы.</p>
33	Иммунитет. Группы крови. Переливание крови. Донорство. Резус-фактор	Комбинированный урок	Характеризовать виды иммунитета, влияющие на иммунитет факторы, способы заражения ВИЧ. Описывают особенности процесса переливания крови, вклад учёных в развитие иммунологии. Объясняют значение прививок для профилактики инфекционных заболеваний. Используют информационные ресурсы для подготовки сообщений по теме урока.	<p>Предметные умения: познакомиться с защитными свойствами организма и видами иммунитета, особыми свойствами крови, системой донорства в нашей стране</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия(УУД):</p> <p>Познавательные: выделяют и формулируют познавательную цель. Ведут поиск и выделение необходимой информации с применением методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. Структурируют знания. Осознанно и произвольно строят речевое высказывание в устной и письменной форме.</p> <p>Коммуникативные: инициативное сотрудничество в поиске и выборе информации владение монологической и диалогической формами речи. Умение слушать и</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				<p>вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем. Умение интегрироваться в группу сверстников.</p> <p>Регулятивные: Соотносят, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно. Осуществляют планирование. Составляют плана и последовательности действий. Контролируют и корректируют свои знания. Осознание качества и уровня усвоения. Проявляют элементы волевой саморегуляции</p> <p>Личностные умения: осмысливать важность изучения данной темы. Жизненное, личностное самоопределение. Знание моральных норм, умение выделить нравственный аспект поведения, а также ориентации в межличностных отношениях. Гордость за свою страну, ее ученых.</p>
Раздел 10. Транспорт веществ (4 часа)				
34	Движение крови и лимфы в организме. Органы кровообращения	Комбинированный урок	<p>Называют виды сосудов.</p> <p>Сравнивают и описывают движение крови по большому и малому кругу кровообращения.</p> <p>Объясняют взаимосвязь строения стенок артерий, вен и капилляров с выполняемыми функциями.</p> <p>Используют информационные ресурсы для подготовки сообщения по теме урока</p>	<p>Предметные умения: развивать знания о движении крови и лимфы в организме с использованием знаний полученных в начальной школе и в быту. Система кровообращения, ее значение.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия(УУД):</p> <p>Познавательные: самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать их с целью выявления общих закономерностей. Представлять</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				<p>информацию в виде конспектов, таблиц, схем. Коммуникативные: планировать сотрудничество с учителем и сверстниками. Приводят аргументы, подтверждая их фактами Регулятивные: целеполагание - планировать и прогнозировать на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно. Составление плана и последовательности действий. Контролирование, коррекция и оценка уровня усвоения материала. Личностные умения: осознание важности для здоровья человека работы лимфатической и кровеносной систем.</p>
35	<p>Работа сердца. Сердечный цикл. Лабораторная работа «Измерение кровяного давления»</p>	Комбинированный урок	<p>Называют фазы сердечного цикла. Объясняют механизм протекания сердечного цикла, явление автоматии сердца. Работают с различными источниками информации. Выполняют лабораторную работу, фиксируют результаты наблюдений, делают выводы.</p>	<p>Предметные умения: углублять знания о сердечном цикле и регулярной работе сердца, полученные ранее. Выявить взаимосвязь строения и функций сердца. Метапредметные универсальные учебные действия(УУД): Познавательные: самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат. Выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. Составлять в группе план решения проблемы. Коммуникативные: самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. Приводить аргументы, подтверждая их фактами. Регулятивные: самостоятельно обнаруживать и</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				<p>формулировать проблему в учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат. Выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. Составлять в группе план решения проблемы.</p> <p>Личностные умения: понимать особенности работы сердца, нормального ритма сердечных сокращений для жизнедеятельности человека</p>
36	<p>Движение крови по сосудам. Лабораторная работа «Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений»</p>	Комбинированный урок	<p>Называют показатели скорости кровотока в разных сосудах,. Описывают особенности движения крови по артериям, венам и капиллярам. Умеют подсчитывать пульс. Выполняют лабораторную работу, фиксируют результаты наблюдений, делают выводы.</p>	<p>Предметные умения: увидеть причины движения крови и лимфы. Углубить знания о строении органов кровообращения в связи с их функциями. Сформулировать понятия кровяное давление и пульс. Метапредметные универсальные учебные действия(УУД): Познавательные: самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; поиск и выделение необходимой информации. Применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. Знаково-символические действия. Структурировать знания. Осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме. Рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности. Смысловое чтение. Коммуникативные: Владеть монологической и диалогической формами речи. Уметь слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				<p>проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие.</p> <p>Регулятивные: целеполагание - выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат. Выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. Определение последовательности промежуточных целей.</p> <p>Личностные умения: Научиться определять пульс для знания о состоянии сердца и сосудов, понимать влияние уровня кровяного давления и частоты пульса на здоровье человека.</p>
37	Заболевания сердечно-сосудистой системы и их предупреждения.	Комбинированный урок	Называют основные заболевания сердечно-сосудистой системы, характеризуют меры профилактики сердечно-сосудистых заболеваний.	<p>Предметные умения: раскрыть материал о резервах сердца. Знать распространённость, основные причины и профилактику сердечно-сосудистых заболеваний.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия(УУД):</p> <p>Познавательные: самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать их с целью выявления общих закономерностей. Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем.</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>Регулятивные: целеполагание - планировать и прогнозировать на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				<p>неизвестно. Составление плана и последовательности действий. Контролирование, коррекция и оценка уровня усвоения материала.</p> <p>Личностные умения: планировать сотрудничество с учителем и сверстниками. Приводят аргументы, подтверждая их фактами</p>
Раздел 11. Дыхание (4 часа)				
38	Потребность организма человека в кислороде, строение органов дыхания.	Урок усвоения новых знаний	<p>Называют органы дыхания и выполняемые ими функции. Объясняют взаимосвязь строения и функций органов дыхания, роль дыхания в процессе обмена веществ.</p> <p>Распознают органы дыхательной системы на таблицах, иллюстративном материале учебника</p>	<p>Предметные умения: раскрыть сущность дыхания, его роль в обмене веществ и превращении энергии в организме человека на основе знаний ботаники и зоологии. Строение органов дыхания в связи с их функциями, процесс образования голоса, меры профилактики заболеваний голосовых связок.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия(УУД):</p> <p>Познавательные: Структурирование знаний, умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание</p> <p>Коммуникативные: планировать сотрудничество с учителем и сверстниками. Приводят аргументы, подтверждая их фактами. Учиться, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и понимать позицию другого</p> <p>Регулятивные: целеполагание - самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат. Определение последовательности промежуточных целей с учетом</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				<p>конечного результата.</p> <p>Личностные умения: Дыхание - самая драгоценная часть нашего земного существования. Особенности строения органов дыхания. Меры профилактики заболеваний голосовых связок.</p>
39	Строение легких. Газообмен в легких и тканях	Комбинированный урок	Описывают и сравнивают и объясняют механизмы вдоха и выдоха. Определяют лёгочные объёмы, жизненную ёмкость лёгких. Используют информационные ресурсы	<p>Предметные умения: углубить знания о строении органов дыхания, механизма вдоха-выдоха. Выявить роль нейрогуморальной регуляции, дыхательного центра. Иметь представление о легочном дыхании и обмене газов между кровью и тканями.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия(УУД):</p> <p>Познавательные: структурировать знания. Поиск и выделение необходимой информации. Уметь осознанно и произвольно строить речевое высказывание. Рефлексия способов и условий действия. Контроль и оценка процесса и результатов деятельности</p> <p>Коммуникативные: инициативное сотрудничество в поиске и выборе информации. Контроль, коррекция, оценка действий партнера. Владеть монологической и диалогической формами речи. Уметь слушать и вступать в диалог. Уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли участвовать в коллективном обсуждении проблем. Уметь интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие</p> <p>Регулятивные: Целеполагание на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				<p>еще неизвестно. Определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, предвосхищение результата и уровня усвоения, контроль, оценка, коррекция, выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения.</p> <p>Личностные умения: роль дыхания для человека. Выявление законов физики, определения их единства для органического и неорганического мира. Жизненная емкость легких – показатель работы легких.</p>
40	<p>Дыхательные движения и их регуляция Лабораторная работа «Определение частоты дыхания»</p>	Комбинированный урок	<p>Описывают и объясняют механизмы нервной и гуморальной регуляции дыхания, роль кашля и чихания как защитных рефлексов. Выполняют лабораторную работу. Фиксируют результаты наблюдения и делают выводы.</p>	<p>Предметные умения: знать понятие о жизненной емкости легких; сущности дыхательных движений, регуляции вдоха и выдоха, освоить приемы определения жизненной емкости легких</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия(УУД):</p> <p>Познавательные: Строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей. Преобразовывать информацию из одного вида в другой.</p> <p>Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей.</p> <p>Коммуникативные: Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подкрепляя их фактами.</p> <p>Регулятивные: самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в учебной деятельности. Работать по предложенному плану, использовать, наряду</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				<p>с основными, и дополнительные средства обучения. Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки. Давать оценку своим личностным качествам.</p> <p>Личностные умения: Применять полученные знания на практике. Доброжелательное отношение к окружающим. Готовность и способность к выполнению норм и требований при работе в кабинете биологии при выполнении практической работы.</p>
41	<p>Заболевание органов дыхания, их предупреждения. Первая помощь при нарушении дыхания.</p>	Комбинированный урок	<p>Называют основные источники загрязнения воздуха, наиболее опасные болезни дыхательной системы. Объясняют необходимость проветривания помещений, последствия загрязнения воздуха для организма человека. Владеют основными приемами оказания первой помощи при нарушении дыхания.</p>	<p>Предметные умения: знать возможные заболевания и нарушения органов дыхания, причины возникновения заболевания, освоить приемы профилактики простудных заболеваний; оказании первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия(УУД):</p> <p>Познавательные: Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Представлять информацию в виде таблиц. Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Самому создавать источники информации, соблюдая информационную гигиену и правила информационной безопасности</p> <p>Коммуникативные: В дискуссии уметь выдвинуть контраргумент, перефразировать свою мысль. Учиться критично относиться к своему мнению и корректировать</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				<p>его.</p> <p>Регулятивные: Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат. В ходе представления проекта давать оценку его результатам. Работать по предложенному плану, использовать наряду с основными, и дополнительные средства обучения. Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.</p> <p>Личностные умения: Учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью.</p> <p>Приобретать опыт участия в делах приносящих пользу здоровью</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
Раздел 12. Пищеварение (5 часов)				
42	Пищевые продукты и питательные вещества, их превращения в организме.	Урок усвоения новых знаний	Называют этапы пищеварения. Различают понятия пищевые продукты и питательные вещества.	<p>Предметные умения: знать понятия «пищеварение», «питательные вещества», функции пищеварительной системы; роль питательных веществ</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия(УУД):</p> <p>Познавательные: Работать с различными источниками информации. Выделять главное. Структурировать учебный материал. Давать определения понятиям. Представлять информацию в виде таблиц и схем. Развивать навыки самооценки и самоанализа</p> <p>Коммуникативные: Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.</p> <p>Регулятивные: самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат. Определять последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата. Контролировать путем сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона. Выделять и осознавать того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. Осознавать качество и уровень усвоения.</p> <p>Личностные умения: осмысливать важность изучения данной темы.</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
43	Пищеварение в ротовой полости	Урок усвоения и первичного закрепления знаний	Называют и описывают виды зубов, функции, выполняемые резцами, клыками и коренными зубами. Объясняют особенности пищеварения в полости рта, необходимость соблюдения правил личной гигиены.	<p>Предметные умения: знать процессы пищеварения в ротовой полости, строения и функции языка, зубов, слюнных желез;</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия(УУД):</p> <p>Познавательные: Работать с различными источниками информации. Выделять главное. Структурировать учебный материал. Давать определения понятиям. Представлять информацию в виде таблиц и схем. Развивать навыки самооценки и самоанализа. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия.</p> <p>Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Самому создавать источники информации, соблюдая информационную гигиену и правила информационной безопасности.</p> <p>Коммуникативные: сотрудничать в поиске и выборе информации. Контролировать, корректировать, оценивать действия партнера. Владеть монологической и диалогической формами речи. Уметь слушать и вступать в диалог. Уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли участвовать в коллективном обсуждении проблем. Уметь строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и учителем.</p> <p>Регулятивные: самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в учебной деятельности.</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				<p>Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат. Определять цель урока и ставить задачи для ее достижения, работать по самостоятельно составленному плану. Личностные умения: Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья. Чувство гордости за свою страну; уважение к истории</p>
44	<p>Пищеварение в желудке и кишечнике. Лабораторная работа «Воздействие желудочного сока на белки, слюны – на крахмал»</p>	<p>Урок усвоения и первичного закрепления знаний</p>	<p>Называют основные компоненты желудочного сока, желчи, отделы кишечника. Объясняют процессы пищеварения в желудке, двенадцатиперстной кишке, барьерную роль печени, взаимосвязь строения и функций стенки тонкого кишечника. Используют информационные ресурсы. Выполняют лабораторную работу. Фиксируют результаты наблюдения и делают выводы.</p>	<p>Предметные умения: знать особенности строения желудка и кишечника, процессы происходящие в них; свойства ферментов желудочного сока, условия их активации; роль поджелудочной железы, печени, кишечных желез в пищеварении; особенности всасывания питательных веществ в пищеварительном канале; нервную и гуморальную регуляцию отделения желудочного сока. Метапредметные универсальные учебные действия(УУД): Познавательные: Работать с различными источниками информации. Выделять главное. Структурировать учебный материал. Давать определения понятиям. Представлять информацию в виде таблиц и схем. Развивать навыки самооценки и самоанализа. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Уметь использовать компьютерные и коммуникационные</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				<p>технологии как инструмент для достижения своих целей. Самому создавать источники информации, соблюдая информационную гигиену и правила информационной безопасности.</p> <p>Коммуникативные: сотрудничать в поиске и выборе информации. Контролировать, корректировать, оценивать действия партнера. Владеть монологической и диалогической формами речи. Уметь слушать и вступать в диалог. Уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли участвовать в коллективном обсуждении проблем. Уметь строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и учителем.</p> <p>Регулятивные: самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат.</p> <p>Определять цель урока и ставить задачи для ее достижения, работать по самостоятельно составленному плану.</p> <p>Личностные умения: Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья. Чувство гордости за свою страну; уважение к истории</p>
45	Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика	Комбинированный урок	Называют и описывают основные виды нарушений пищеварительной системы и меры по их профилактике.	Предметные умения: Знать: значение кулинарной обработки пищи; режим питания; меры по предупреждению желудочно-кишечных и глистных заболеваний; первую помощь при желудочно-кишечных

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
			Объясняют необходимость соблюдения гигиены и правил приготовления пищи для профилактики желудочно-кишечных заболеваний.	заболеваниях. Метапредметные универсальные учебные действия(УУД): Познавательные: анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Представлять информацию в виде таблиц. Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Самому создавать источники информации, соблюдая информационную гигиену и правила информационной безопасности. Коммуникативные: в дискуссии уметь выдвинуть контраргумент, перефразировать свою мысль. Учиться критично относиться к своему мнению и корректировать его. Регулятивные: определять цель урока и ставить задачи для ее достижения, работать по самостоятельно составленному плану. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, подбирать к каждой проблеме адекватную ей теоретическую модель, уметь оценивать степень успешности своей деятельности Личностные умения: приобретать опыт участия в делах приносящих пользу здоровью
46	Рациональное питание. Нормы и режим питания. Практическая работа	Урок закрепления изучаемого	Называют среднесуточные энергетические затраты. Правила питания детей и подростков. Описывают и составляют	Предметные умения: овладеть знаниями о режиме питания, о полезных и “вредных” продуктах; оценить качество некоторых продуктов питания и их экологическую безопасность;

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
	«Определение норм рационального питания»	материала	суточный рацион питания. Объясняют важность сбалансированного питания для здоровья человека. Выполняют практическую работу. Используют информационные ресурсы.	<p>составлять индивидуальный рацион в соответствии с нормами здорового питания.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия(УУД):</p> <p>Познавательные: самостоятельно выделять и формулировать познавательные цели; искать и выделять необходимую информацию. Применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. Структурировать знания. Осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме. Находить способы и условия действия, контролировать и оценивать процессы и результаты деятельности.</p> <p>Коммуникативные: Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждать их фактами. В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль. Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми других позиций.</p> <p>Регулятивные: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в учебной деятельности. Работать по предложенному плану, использовать наряду с основными, и дополнительные средства обучения. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат. Выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. Определение последовательности промежуточных целей.</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
Раздел 13. Обмен веществ и энергии (2 часа)				
47	Обмен веществ и превращение энергии в клетке.	Урок усвоения новых знаний	Называют продукты, содержащие необходимые для организма вещества. Объясняют роль белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей в обмене веществ. Используют информационные ресурсы для подготовки сообщений.	<p>Предметные умения: выделять существенные признаки обмена веществ и превращений энергии в организме человека. Уметь аргументировать необходимость соблюдения мер профилактики нарушений обмена веществ.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия(УУД):</p> <p>Познавательные: работать с различными источниками информации. Выделять главное. Структурировать учебный материал. Давать определения понятиям. Представлять информацию в виде таблиц и схем. Развивать навыки самооценки и самоанализа.</p> <p>Коммуникативные: работать с различными источниками информации. Выделять главное. Структурировать учебный материал. Давать определения понятиям. Представлять информацию в виде таблиц и схем. Развивать навыки самооценки и самоанализа.</p> <p>Регулятивные: определять цель урока и ставить задачи для ее достижения, работать по самостоятельно составленному плану. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, подбирать к каждой проблеме адекватную ей теоретическую модель. Составлять план и последовательность действий. Уметь оценивать степень успешности своей деятельности. Осознавать качество и уровень усвоения.</p> <p>Личностные умения: постепенно выстраивать</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				собственное целостное мировоззрение
48	Витамины	Комбинированный урок	Называют группы витаминов, продукты, в которых они содержатся. Описывают значение конкретных витаминов для нормального роста и развития организма, симптомы гипо- и авитаминоза. Находят информацию, используя различные ресурсы, и подготавливают сообщения о роли витаминов в жизнедеятельности организма.	<p>Предметные умения: знать: значение витаминов их содержание в продуктах питания; условия сохранения и правила приема витаминных препаратов, роль витаминов в обмене веществ; приоритет общественной науки в открытии витаминов; болезни вызываемые недостатком или избытком витаминов: гиповитаминоз, гипервитаминоз</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия(УУД):</p> <p>Познавательные: анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать их с целью выявления общих закономерностей. Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем.</p> <p>Коммуникативные: планировать сотрудничество с учителем и сверстниками. Приводить аргументы, подтверждая их фактами. Владеть механизмом эквивалентных замен. Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и понимать позицию другого.</p> <p>Регулятивные: Определять цель урока и ставить задачи для ее достижения, работать по самостоятельно составленному плану. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, Планировать и прогнозировать на основе соотнесения того, что уже</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				<p>известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно. Составлять план и последовательность действий.</p> <p>Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки. Давать оценку своим личностным качествам.</p> <p>Личностные умения: знание моральных норм, умение выделить нравственный аспект поведения, а также ориентации в межличностных отношениях. Гордость за свою страну, ее ученых.</p>
Раздел 14. Выделение (2 часа)				
49	Выделение. Строение и работа почек.	Урок усвоения новых знаний	Характеризуют и описывают органы выделительной системы, структурные компоненты почек. Распознают органы выделения на таблицах, используя различные ресурсы. Объясняют взаимосвязь строения и функций почек.	<p>Предметные умения: знать строение и функции выделительной системы; конечные продукты обмена веществ; почки, их строение и функции; особенности первичной и вторичной мочи</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия(УУД):</p> <p>Познавательные: Работая с текстом и рисунками учебника, мультимедийной презентацией, оформляют полученные результаты в письменной и устной форме, строить логическое рассуждение включающее установление причинно-следственных связей, преобразовывать информацию из одного вида в другой.</p> <p>Коммуникативные: отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. Учиться критично относиться к своему мнению, уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции.</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				<p>Регулятивные: Определять цель урока и ставить задачи для ее достижения, работать по самостоятельно составленному плану. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, подбирать к каждой проблеме адекватную ей теоретическую модель, уметь оценивать степень успешности своей деятельности</p> <p>Личностные умения: осмысливают важность изучаемой темы в жизненных процессах. Осознание важности для здоровья человека работы выделительной системы.</p>
50	Заболевания почек, их предупреждение	Комбинированный урок	Объясняют правила гигиены мочевыделительной системы. Прогнозируют влияние различных факторов на функции почек.	<p>Предметные умения: знать заболевания выделительной системы и меры их профилактики</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия(УУД):</p> <p>Познавательные: строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей. Преобразовывать информацию из одного вида в другой.</p> <p>Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей.</p> <p>Коммуникативные: отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подкрепляя их фактами</p> <p>Регулятивные: самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в учебной деятельности. Работать по предложенному плану, использовать наряду с основными, и дополнительные средства обучения. Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки. Давать оценку своим личностным</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				<p>качествам.</p> <p>Личностные умения: отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подкрепляя их фактами</p>
Раздел 15. Покровы тела (4 часа)				
51	Строение и функции кожи	Урок усвоения новых знаний	<p>Называют и описывают основные компоненты кожи. Объясняют взаимосвязь строения кожи с выполняемыми функциями. Используют информационные ресурсы.</p>	<p>Предметные умения: знать: строение и функции кожи, основные слои кожи, их взаимосвязь, строение и функции кожи</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия(УУД):</p> <p>Познавательные: Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов. Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем.</p> <p>Коммуникативные: Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждать их фактами. В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль. Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми других позиций.</p> <p>Регулятивные: Соотносить, что уже известно и усвоено учащимся, с тем, что еще неизвестно. Осуществлять планирование. Составлять план и последовательность действий. Осознавать качество и уровень усвоения. Проявлять элементы волевой саморегуляции.</p> <p>Личностные умения: осознавать важность бережного</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				отношения к своему организму
52	Роль кожи в терморегуляции.	Комбинированный урок	Объясняют роль кожи в обеспечении терморегуляции организма.	<p>Предметные умения: объяснять механизм терморегуляции.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия(УУД):</p> <p>Познавательные: анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов. Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем.</p> <p>Коммуникативные: отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждать их фактами. В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль. Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми других позиций.</p> <p>Регулятивные: соотносить, что уже известно и усвоено учащимся, с тем, что еще неизвестно. Осуществлять планирование. Составлять план и последовательность действий. Осознавать качество и уровень усвоения</p> <p>Личностные умения: осознавать важность бережного отношения к своему организму.</p>
53	Гигиена кожи. Закаливание организма	Комбинированный урок	Аргументируют значение закаливания для физического здоровья. Оказывают первую помощь при основных	<p>Предметные умения: осознавать значение закаливания для сохранения здоровья. Формировать представления о здоровом образе жизни.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
			повреждениях кожи. Используют информационные ресурсы для подготовки сообщения о взаимосвязи здоровья кожи и соблюдения гигиенических требований.	<p>действия(УУД):</p> <p>Познавательные: работать с различными источниками информации. Выделять главное. Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе Структурировать учебный материал.</p> <p>Коммуникативные: Планировать сотрудничество с учителем и сверстниками. Приводить аргументы, подтверждая их фактами.</p> <p>Регулятивные: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат. Определять последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата. Выделять и осознавать того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. Осознавать качество и уровень усвоения. Свободно пользоваться выбранными критериями оценки и самооценки</p> <p>Личностные умения: оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
Раздел 16. Размножение и развитие (3 часа)				
54	Половая система человека.	Урок усвоения новых знаний	<p>Называют компоненты мужской и женской половых систем человека и выполняемые ими функции.</p> <p>Использовать различные источники информации для подготовки сообщения о значении репродуктивного здоровья.</p>	<p>Предметные умения: знают строение и функции системы органов размножения.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия(УУД):</p> <p>Познавательные: анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Самому создавать источники информации, соблюдая информационную гигиену и правила информационной безопасности.</p> <p>Коммуникативные: в дискуссии уметь выдвинуть контраргумент, перефразировать свою мысль. Учиться критично относиться к своему мнению и корректировать его.</p> <p>Регулятивные: выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат. В ходе представления проекта давать оценку его результатам. Работать по предложенному плану, использовать наряду с основными, и дополнительные средства обучения.</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				<p>Личностные умения: Учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью.</p>
55	Оплодотворение и развитие.	Комбинированный урок	<p>Описывают основные этапы внутриутробного развития человека. Обосновывают правила гигиены при беременности и кормлении ребенка. Используют информационные ресурсы для подготовки сообщения о влиянии образа жизни матери на рождение и развитие здорового ребенка.</p>	<p>Предметные умения: знать особенности стадий внутриутробного развития ребенка, влияние внешних факторов среды на развитие; правила гигиены беременности.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия(УУД):</p> <p>Познавательные: работать с различными источниками информации. Выделять главное. Структурировать учебный материал. Давать определения понятиям. Представлять информацию в виде таблиц и схем. Развивать навыки самооценки и самоанализа.</p> <p>Коммуникативные: сотрудничать в поиске и выборе информации. Контролировать, корректировать, оценивать действия партнера. Владеть монологической и диалогической формами речи. Уметь слушать и вступать в диалог. Уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли участвовать в коллективном обсуждении проблем. Уметь строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и учителем.</p> <p>Регулятивные: определять цель урока и ставить задачи для ее достижения, работать по самостоятельно составленному плану. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, подбирать к каждой проблеме адекватную ей теоретическую модель.</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				<p>Составлять план и последовательность действий. Уметь оценивать степень успешности своей деятельности. Осознавать качество и уровень усвоения.</p> <p>Личностные умения: Учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью.</p>
56	Возрастные процессы	Комбинированный урок	Описывают особенности основных периодов развития человека.	<p>Предметные умения: знать особенности стадий развития человека после рождения</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия(УУД):</p> <p>Познавательные: анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Представлять информацию в виде таблиц. Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей.</p> <p>Коммуникативные: Планировать сотрудничество с учителем и сверстниками. Приводить аргументы, подтверждая их фактами. Владеть механизмом эквивалентных замен. Учиться, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и понимать позицию другого человека</p> <p>Регулятивные: самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в учебной деятельности. Работать по предложенному плану, использовать наряду с основными, и дополнительные средства обучения. Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки. Давать оценку своим личностным</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				<p>качествам. Личностные умения: формировать культуру поведения с представителями другого пола.</p>
Раздел 17. Высшая нервная деятельность (5 часов)				
57	Условные и безусловные рефлексы. Торможение, его виды и значение.	Урок усвоения новых знаний	<p>Называют основные виды рефлексов и способы их торможения. Описывают вклад И.П.Павлова в развитии отечественной науки. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации о научной деятельности Павлова.</p>	<p>Предметные умения: Знать основные понятия: потребности, психика, поведение; виды рефлексов, их взаимосвязь и отличия; учение Павлова Метапредметные универсальные учебные действия(УУД): Познавательные: анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать их с целью выявления общих закономерностей. Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем. Коммуникативные: планировать сотрудничество с учителем и сверстниками. Приводить аргументы, подтверждая их фактами. Владеть механизмом эквивалентных замен. Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и понимать позицию другого. Регулятивные: определять цель урока и ставить задачи для ее достижения, работать по самостоятельно составленному плану. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, Планировать и прогнозировать на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				<p>неизвестно. Составлять план и последовательность действий. Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки. Давать оценку своим личностным качествам.</p> <p>Личностные умения: Формирование уважения к личности и её достоинству, доброжелательное отношение к окружающим, нетерпимость к любым видам насилия и готовность противостоять им;</p> <p>Потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании</p>
58	Биологические ритмы. Сон. Гигиена сна.	Комбинированный урок	<p>Знают физиологическое обоснование значения сна и отдыха для нормальной жизнедеятельности. Дают естественнонаучное объяснение причин сновидений. Знакомство с физиологией сна, как проявлением жизненно важной функции организма.</p>	<p>Предметные умения: Физиологическое обоснование значения сна и отдыха для нормальной жизнедеятельности. Естественнонаучное объяснение причин сновидений. Знакомство с физиологией сна, как проявлением жизненно важной функции организма.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия(УУД):</p> <p>Познавательные: Строят логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.</p> <p>Коммуникативные: Учиться учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;</p> <p>Регулятивные: Самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				<p>Личностные умения: Формирование чувства уважения к ценностям семьи, любовь к людям, признание ценности здоровья, своего и других людей, оптимизм в восприятии мира;</p>
59	Особенности высшей нервной деятельности человека	Комбинированный урок	<p>Характеризуют различные типы высшей нервной деятельности человека. Изучают по источникам информации материал о проявлениях высшей нервной деятельности у человека: сознание, мышление, память, воля, эмоции. Составляют схемы безусловных и условных рефлекторных дуг. Заполняют таблиц «Мыслительные операции», «Виды мышления», «Речь. Виды речи. Функции речи», «Виды памяти».</p>	<p>Предметные умения: Знакомство с рефлексивной теорией поведения. Умение определить особенности высшей нервной деятельности человека. Сформировать знания о проявлениях высшей нервной деятельности у человека: сознание, мышление, память, воля, эмоции.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия(УУД):</p> <p>Познавательные: проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;</p> <p>Осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;</p> <p>Коммуникативные: формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности</p> <p>Регулятивные: адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как в конце действия, так и по ходу его реализации</p> <p>Личностные умения: формирование уважения к личности и её достоинству, доброжелательное отношение к окружающим, нетерпимость к любым видам насилия и готовность противостоять им;</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				Потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании.
60	Типы нервной деятельности	Комбинированный урок	Изучают особенности различных типов высшей нервной деятельности человека по различным источникам информации	<p>Предметные умения: Определение типов высшей нервной деятельности человека</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия(УУД):</p> <p>Познавательные: давать определения на основе изученного учебного материала, обобщают понятия;</p> <p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы</p> <p>Регулятивные: осуществлять контроль по результату и по способу действия;</p> <p>Личностные умения: признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях; ситуациях.</p> <p>Позитивная моральная самооценка и моральные чувства — чувство гордости при следовании моральным нормам, переживание стыда и вины при их нарушении.</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
Раздел 18. Человек и его здоровье (4 часа)				
61	<p>Факторы, влияющие на здоровье. Оказание первой доврачебной помощи при различных повреждениях.</p> <p>Практическая работа «Изучение приёмов остановки артериального и венозного кровотечений»</p>	<p>Урок закрепления изучаемого материала</p>	<p>Объясняют отрицательное воздействие факторов, поражающих здоровье.</p> <p>Выполняют практическую работу.</p>	<p>Предметные умения: знать приёмы рациональной организации труда и отдыха; уметь оказывать первую доврачебную помощь.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия(УУД):</p> <p>Познавательные:строить логические рассуждения, включающее установление причинно-следственных связей. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия.</p> <p>Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем. Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё учебное время и управлять им.</p> <p>Планировать пути достижения целей</p> <p>Личностные умения: Учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
62	Вредные привычки и заболевания человека.	Урок закрепления изучаемого материала	Разрабатывают правила ЗОЖ. Находят в учебной и научно-популярной литературе информацию об особенностях строения организма человека, оформляют её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций.	<p>Предметные умения: ориентироваться в системе моральных и этических норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия(УУД):</p> <p>Познавательные: строят логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.</p> <p>Коммуникативные: Умение выслушивать мнение товарища, толерантно относиться к позиции несовпадающей с собственной</p> <p>Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;</p> <p>Аргументируют свою точку зрения, спорят и отстаивают свою позицию не враждебным для оппонентов образом;</p> <p>Регулятивные: постановка новых целей, преобразование практической задачи в познавательную</p> <p>Личностные умения: формирование осознанного поведения обучающихся, нацеленное на сохранение и</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				бережное отношение к своему здоровью, воспитание в себе негативного отношения к табакокурению, употреблению алкоголя и наркотиков.
63	Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни	Урок закрепления изучаемого материала		<p>Предметные умения: выделяют эстетические достоинства человеческого тела; реализовывают установки на здоровый образ жизни</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия(УУД):</p> <p>Познавательные: анализируют, сравнивают, классифицируют и обобщают биологические понятия</p> <p>Коммуникативные: учатся критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.</p> <p>Адекватно используют речевые средства для решения различных коммуникативных задач; овладевают устной и письменной речью; строят монологическое контекстное высказывание;</p> <p>Регулятивные: Учащиеся учатся характеризовать общие биологические закономерности, и оценивать их практическую значимость, применять их на практике</p> <p>Личностные умения: использование экологического мышления для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок</p>
64	Практическая работа «Анализ и оценка влияния на здоровье человека факторов	Урок систематизации и обобщения	Выполняют практическую работу, делают выводы.	<p>Предметные умения:</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия(УУД):</p> <p>Познавательные: строить логические рассуждения,</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
	окружающей среды».	знаний.		<p>включающее установление причинно-следственных связей.</p> <p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками</p> <p>Регулятивные: Уметь самостоятельно контролировать своё учебное время и управлять им.</p> <p>Планировать пути достижения целей</p> <p>Личностные умения: использование экологического мышления для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок</p>
Раздел 19. Повторение (4 часа).				
65-66	Повторение курса биологии 8 класса.	Урок закрепления изучаемого материала		<p>Предметные умения: выделяют эстетические достоинства человеческого тела; реализовывают установки на здоровый образа жизни</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия(УУД):</p> <p>Познавательные: анализируют, сравнивают, классифицируют и обобщают биологические понятия</p> <p>Коммуникативные: учатся критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.</p> <p>Адекватно используют речевые средства для решения различных коммуникативных задач; овладевают устной и письменной речью; строят монологическое контекстное высказывание;</p> <p>Регулятивные: Учащиеся учатся характеризовать общие биологические закономерности, и оценивать их практическую значимость, применять их на практике</p>

67	Итоговая контрольная работа	Урок проверки и оценки знаний	Выполняют контрольную работу.	<p>Предметные умения: применять полученные знания при решении биологических задач, понимать значение биологических знаний в нашей жизни.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия(УУД):</p> <p>Познавательные: находить причинно-следственные связи, владеть навыками оценки и контроля своей деятельности</p> <p>Коммуникативные: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками</p> <p>Регулятивные: принимать учебную задачу</p> <p>Личностные умения: проявление интеллектуальных и творческих способностей</p>
68	Урок обобщения знаний за курс биологии 8 класса	Обобщение знаний.		

Календарное (поурочное) планирование курса Биология 9 класс

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
Введение (1 ч+ 1 ч к. р.)				
1	<p>Введение.</p> <p>Многообразие живого мира.</p> <p>Основные свойства живых организмов.</p>	<p>Урок обобщения знаний</p>	<p>Выявляют в изученных ранее биологических дисциплинах общие черты организации растений, животных, грибов и микроорганизмов. Объясняют единство всего живого и взаимозависимость всех частей биосферы Земли. Участвуют в групповой беседе.</p> <p>Пользуются поисковыми системами Интернета.</p> <p>Готовят сообщения по теме «Биологические науки». Находят дополнительную информацию в научно-популярной литературе, справочниках, Интернете.</p>	<p>Предметные умения: должны знать основные понятия (<i>биология, цитология, бриология, экология, генетика, биотехнология, биофизика, биохимия, эмбриология</i>), уметь выделять предмет изучения биологии; давать определение терминам: <i>биология, цитология, бриология, экология, генетика, биотехнология, биофизика, биохимия, эмбриология</i>, объяснять роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира в практической деятельности людей; приводить примеры практического применения достижений современной биологии, дифференциации и интеграции биологических наук; характеризовать биологию как комплексную науку; высказывать свое мнение по поводу утверждения, что значение биологических знаний в современном обществе возрастает.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: <i>общеучебные</i> - владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации); формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				<p>работе (малая группа, класс); коммуникативные: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию;</p> <p>регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> — составлять план ответа; <i>осуществление учебных действий</i> — отвечать на поставленные вопросы, оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников.</p> <p>Личностные умения: проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук; нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания; владение коммуникативными нормами и правилами.</p>

2	Входная контрольная работа	Урок проверки и оценки знаний	Выполняют контрольную работу	<p>Предметные умения: должны уметь применять знания при решении биологических задач.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</p> <p>познавательные: <i>общеучебные</i> — организовывать свою учебную деятельность; <i>логические</i> - устанавливать причинно- следственные связи, узнавать изучаемые объекты на таблицах; коммуникативные: задавать вопросы в соответствии с учебной задачей; регулятивные: владеть навыками контроля и оценки своей деятельности; принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> - составлять план</p>
---	----------------------------	-------------------------------	------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Раздел 1. Структурная организация живых организмов (10 ч + 1 ч к. р.)

Тема 1.1. Химическая организация клетки (2 ч)

3	Элементарный состав клетки. Неорганические вещества клетки.	Комбинированный урок	<p>Характеризуют химические элементы, образующие живое вещество; различают макро- и микроэлементы. Описывают неорганические молекулы живого вещества, их химические свойства и биологическую роль. Определяют различия химического состава объектов живой и неживой природы. Характеризуют общий принцип клеточной организации живых</p>	<p>Предметные умения: должны знать макроэлементы, микроэлементы, их вклад в образование неорганических и органических молекул живого вещества, роль катионов и анионов в обеспечении процессов жизнедеятельности; уметь выявлять взаимосвязь между пространственной организацией молекул воды и ее свойствами; давать определение терминам: <i>микроэлементы, макроэлементы</i>, называть неорганические вещества клетки; объяснять принцип действия ферментов; отмечать энергетическую роль углеводов и пластическую функцию жиров; приводить примеры макро- и микроэлементов; характеризовать функции белков, биологическое значение макро- и</p>
---	-------------------------------------------------------------	----------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
			<p>организмов. Анализируют процессы самовоспроизведения, роста и развития организмов. Характеризуют наследственность и изменчивость.</p>	<p>микроэлементов; биологическую роль воды, биологическое значение солей неорганических кислот.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</p> <p>познавательные: <i>общеучебные</i> - владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации о биологических объектах); формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); коммуникативные: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка, выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью;</p> <p>регулятивные: планировать свою деятельность под руководством учителя (родителей); составлять план ответа; <i>осуществление учебных действий</i> — отвечать на поставленные вопросы.</p> <p>Личностные умения: интерес к изучению природы мотивов, направленных на изучение программы; владение коммуникативными нормами; знание правил поведения на уроке</p>
4	<p>Органические вещества клетки. Углеводы. Липиды. Белки. Нуклеиновые кислоты</p>	Комбинированный урок	<p>Характеризуют органические молекулы: биологические полимеры - белки (структурная организация и функции), углеводы (строение и</p>	<p>Предметные умения: должны уметь давать определение основным понятиям; называть особенности строения и функции белков, нуклеиновых кислот, липидов, углеводов, составляющих основу всего живого на Земле; ознакомиться с веществом - мономером белка; классифицировать белки,</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
			<p>биологическая роль), жиры - основной структурный компонент клеточных мембран и источник энергии. Характеризуют ДНК как молекулы наследственности. Описывают процесс редупликации ДНК, раскрывают его значение. Описывают процесс передачи наследственной информации из ядра в цитоплазму - транскрипцию. Различают структуру и функции РНК. Рассматривают объемные модели структурной организации биологических полимеров - белков и нуклеиновых кислот, и сравнивают их с моделями искусственных полимеров (например, поливинилхлоридом). Характеризуют ДНК как молекулы наследственности</p>	<p>углеводы, липиды по группам; объяснять причины многообразия функций белков, причины редкого использования белков в качестве источника энергии; описывать механизм денатурации белка; определять признак деления белков на простые и сложные; приводить примеры веществ, относящихся к углеводам и липидам, белков, выполняющих различные функции; узнавать пространственную структуру молекулы белка; характеризовать биологическую роль белков, углеводов, биологическую роль липидов, проявление функций белков, уровни структурной организации белковой молекулы; знать макроэлементы, микроэлементы, их вклад в образование неорганических и органических молекул живого вещества, роль катионов и анионов в обеспечении процессов жизнедеятельности, уровни структурной организации белковых молекул, принципы структурной организации и функции углеводов, жиров, структуру нуклеиновых кислот (ДНК и РНК).</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</p> <p>познавательные: <i>общеучебные</i> — владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации); формулировать проблему; организовывать свою учебную деятельность; участвовать в групповой работе (малая группа, класс);</p> <p>коммуникативные: строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				<p>слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; <i>взаимодействие</i> - строить сообщения в соответствии с учебной задачей, уметь адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции;</p> <p>регулятивные: принимать учебную задачу, адекватно воспринимать информацию учителя, планировать свою деятельность под руководством учителя (родителей), составлять план ответа; осуществление учебных действий - отвечать на поставленные вопросы, работать с текстом параграфа и его компонентами; <i>целеполагание</i> — формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.</p> <p>Личностные умения: проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук; нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания; формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики</p>
Тема 1.2. Обмен веществ и преобразование энергии в клетке (3 ч)				
5	Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Урок усвоения новых знаний	Сравнивают обменные процессы в неживой и живой природе. Раскрывают сущность реакций метаболизма. Характеризуют транспорт веществ в клетку и из нее	Предметные умения: должны уметь давать определения понятий: <i>ассимиляция</i> и <i>диссимиляция</i> , доказывать, что ассимиляция и диссимиляция - составные части обмена веществ; называть этапы обмена веществ в организме; объяснять роль АТФ и ферментов в обмене веществ, взаимосвязь ассимиляции и диссимиляции; описывать

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
			<p>(фагоцитоз и пиноцитоз). Объясняют события, связанные с внутриклеточным пищеварением, подчеркивая его значение для организма. Работа с учебной литературой. Объясняют события, связанные с внутриклеточным пищеварением, подчеркивая его значение для организма</p>	<p>обмен веществ и превращение энергии в клетке; приводить подробную схему процесса биосинтеза белков, разделять процессы ассимиляции и диссимиляции; расширить и углубить знания об обмене веществ - основном свойстве живых организмов; характеризовать сущность процесса обмена веществ и превращения энергии. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: <i>общеучебные</i> - владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации о биологических объектах); формулировать проблему; коммуникативные: строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; <i>взаимодействие</i> - строить сообщения в соответствии с учебной задачей, уметь адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции; регулятивные: принимать учебную задачу, адекватно воспринимать информацию учителя, планировать свою деятельность под руководством учителя (родителей), составлять план ответа; осуществление учебных действий - отвечать на поставленные вопросы, работать с текстом параграфа и его компонентами; <i>целеполагание</i> — формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				<p>Личностные умения: умения слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения; проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук; нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания</p>
6	Пластический обмен. Биосинтез белков, жиров, углеводов	Урок усвоения новых знаний	<p>Объясняют события, связанные с внутриклеточным пищеварением, подчеркивая его значение для организмов. Составляют схему реализации наследственной информации в процессе биосинтеза белка. Готовят презентацию на тему «Биосинтез белков». Составляют схему реализации наследственной информации в процессе биосинтеза белка</p>	<p>Предметные умения: должны уметь анализировать содержание терминов: <i>триплет, кодон, ген, генетический код, транскрипция, трансляция</i>; давать определение терминам: <i>ассимиляция, ген</i> называть свойства генетического кода; роль и-РНК, т-РНК в биосинтезе белка; объяснять сущность генетического кода; описывать процесс биосинтеза белка по схеме; продолжить систематизировать знания об обмене веществ; составлять схему реализации наследственной информации в процессе биосинтеза белка; характеризовать механизм транскрипции, механизм трансляции. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: <i>общеучебные</i> - владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации о биологических объектах); формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе коммуникативные: владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии, строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				<p>слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их;</p> <p>регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя, составлять план ответа; <i>осуществление учебных действий</i> - составлять вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, составлять подзаголовки; <i>целеполагание</i> - формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.</p> <p>Личностные умения: ответственное отношение к учению, труду; умения аргументированно и обоснованно отстаивать свою точку зрения, слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения; понимание значения образования для повседневной жизни и осознанный выбор профессии</p>
7	Энергетический обмен. Внутриклеточное пищеварение. Дыхание	Урок усвоения новых знаний	Объясняют события, связанные с внутриклеточным пищеварением, подчеркивая его значение для организма. Приводят примеры энергетического обмена. Описывают процессы синтеза белков и фотосинтез. Работают с учебником, составляют вопросы. Составляют опорный	<p>Предметные умения: должны уметь анализировать содержание определений терминов: <i>гликолиз, брожение, дыхание</i>; аргументировать точку зрения, согласно которой в разных клетках животных и человека содержится разное число митохондрий; давать определение понятию <i>диссимиляция</i>, перечислять этапы диссимиляции; называть вещества - источники энергии, продукты реакций этапов обмена веществ, локализацию в клетке этапов энергетического обмена; описывать строение и роль АТФ в обмене веществ; характеризовать этапы энергетического обмена. Метапредметные универсальные учебные</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
			конспект урока	<p>действия (УУД): познавательные: <i>общеучебные</i> - владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации о биологических объектах); формулировать проблему; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); коммуникативные: строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; регулятивные: принимать учебную задачу, адекватно воспринимать информацию учителя; <i>осуществление учебных действий</i> — отвечать на поставленные вопросы, работать с текстом параграфа и его компонентами.</p> <p>Личностные умения: проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук; уважительное отношение к коллегам, другим людям; Тема 1.3. Строение и функции клеток (5 ч + 1 ч к. р.) нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания</p>
Тема 1.3. Строение и функции клеток (5 ч + 1 ч к. р.)				
8	Цитология. Прокариотические клетки. Бактерии	Урок усвоения новых знаний	Характеризуют форму и размеры прокариотических клеток, строение цитоплазмы, организацию метаболизма, генетический аппарат бактерий. Описывают процесс споро-	Предметные умения: должны уметь давать определение термину <i>прокариоты</i> , доказывать примитивность строения прокариот; использовать практическую работу для доказательства выдвигаемых предположений о родстве и единстве живой природы; распознавать по нему рисунок структурные компоненты прокариотической клетки;

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
			<p>образования, его значение для выживания бактерий при ухудшении условий существования, размножение прокариот. Оценивают место и роль прокариот в биоценозах. Находят дополнительную информацию в научно-популярной литературе, справочниках, Интернете</p>	<p>рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать особенности клеток бактерий, описывать по таблице: строение клеток прокариот, механизм процесса спорообразования у бактерий, генетический аппарат бактерий, процессы спорообразования и размножения прокариот; объяснять значение спор для жизни бактерий, место и роль прокариот в биоценозах; узнавать и различать по немому рисунку клетки прокариот и эукариот; характеризовать метаболизм у прокариот, функции органоидов цитоплазмы, значение включений в жизнедеятельности клетки; должны знать определения понятий: <i>прокариоты, эукариоты, хромосомы, кариотип, митоз</i>, строение прокариотической клетки, строение прокариот (бактерии и синезеленые водоросли (цианобактерии))</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия(УУД):</p> <p>познавательные: <i>общеучебные</i> владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации); формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); <i>логические</i> - составлять схемы и таблицы для интеграции полученных знаний; объяснять рисунки и схемы, представленные в учебнике; иллюстрировать ответ простейшими схемами и рисунками; коммуникативные: владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии; строить понятное монологическое</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				<p>высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их;</p> <p>регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; составлять план ответа; <i>осуществление учебных действий</i> — формулировать вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, составлять подзаголовки; <i>целеполагание</i> - формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.</p> <p>Личностные умения: умения аргументированно и обоснованно отстаивать свою точку зрения, слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения; понимание значения образования для повседневной жизни и осознанный выбор профессии</p>
9	<p>Клеточная теория строения организмов.</p> <p>Лабораторная работа</p> <p>«Изучение клеток бактерий, растений и животных на готовых Микропрепаратах»</p>	<p>Урок комплексного применения знаний, умений и навыков</p>	<p>Выполняют лабораторную работу. Формулируют положения клеточной теории строения организмов.</p> <p>Рассматривают схемы устройства светового и электронного микроскопа.</p> <p>Изучают схемы, иллюстрирующие методы препаративной биохимии и иммунологии. Рассматривают</p>	<p>Предметные умения: должны знать правила техники безопасности при выполнении лабораторных и практических работ; уметь приводить примеры организмов, имеющих клеточное и неклеточное строение; называть жизненные свойства клетки; признаки клеток различных систематических групп, положения клеточной теории; узнавать клетки различных организмов; объяснять общность происхождения растений и животных; доказывать, что клетка — живая структура, что нарушения в строении и функционировании клеток - одна из причин заболеваний организмов; распознавать и описывать на таблицах</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
			<p>и описывают модели клетки, схемы строения органоидов растительной и животной клеток. Изучают готовые микропрепараты клеток растений, животных и однолеточных грибов. Обобщают и делают выводы. Отмечают особенности строения растительной клетки. Рассматривают и описывают модели клетки</p>	<p>основные части и органоиды клеток растений и животных; работать с микроскопом, изготавливать простейшие препараты для микроскопического исследования; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать особенности клеток растений и животных; сравнивать строение клеток растений, животных и делать вывод на основе сравнения, а также строение клеток эукариот и прокариот и делать вывод на основе этого сравнения; использовать лабораторную работу для доказательства выдвигаемых предположений о родстве и единстве живой природы; пользоваться лабораторным оборудованием; делать выводы по результатам работы, объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</p> <p>познавательные: <i>общеучебные</i> - находить в биологических словарях и справочниках значение термина <i>теория</i>, в тексте учебника - отличительные признаки эукариот; объяснять рисунки и схемы, представленные в учебнике; работать с микроскопом и изготавливать простейшие препараты для микроскопического исследования;</p> <p><i>логические</i> - обобщать и делать выводы по изученному материалу, иллюстрировать ответ простейшими схемами и рисунками;</p> <p>коммуникативные: владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии;</p> <p>регулятивные: <i>планирование</i> - составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				<p>поставленной целью, планировать алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на функциональность; <i>осуществление учебных действий</i> - выполнять лабораторную работу; <i>целеполагание</i> - формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно; давать оценку значению открытия клеточной теории.</p> <p>Личностные умения: проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук; нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания</p>
10	<p>Эукариотическая клетка. Клеточная мембрана, цитоплазма, органоиды цитоплазмы</p>	<p>Урок усвоения новых знаний</p>	<p>Характеризуют цитоплазму эукариотической клетки: оргanelлы цитоплазмы, их структуру и функции. Отмечают значение цитоскелета. Характеризуют типы клеточных включений и их роль в метаболизме клеток. Отмечают особенности строения растительной клетки. Дают определение понятия <i>митоз</i>. Осознают роль клетки в многоклеточном организме</p>	<p>Предметные умения: должны знать строение эукариотической клетки, многообразие эукариот, особенности строения растительной и животной клеток, главные части клетки, органоиды цитоплазмы, включения; уметь распознавать и описывать на таблицах основные части и органоиды клеток эукариот, называть способы проникновения веществ в клетку, органоиды цитоплазмы, функции органоидов; приводить примеры клеточных включений; отличать по строению шероховатую ЭПС от гладкой; знать виды пластид растительных клеток; характеризовать органоиды клеток эукариот по строению и выполняемым функциям; прогнозировать последствия удаления различных органоидов из клетки; описывать механизм пиноцитоза и фагоцитоза, строение и функции хромосом.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				<p>(УУД):</p> <p>познавательные: <i>общеучебные</i> - работать с дополнительными источниками информации и использовать их для поиска необходимого материала о биологических объектах; объяснять рисунки и схемы, представленные в учебнике; <i>логические</i> - самостоятельно составлять схемы процессов, протекающих в клетке, «привязывать» отдельные их этапы к различным клеточным структурам; иллюстрировать ответ простейшими схемами и рисунками;</p> <p>коммуникативные: владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии, строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их;</p> <p>регулятивные: принимать учебную задачу, адекватно воспринимать информацию учителя, составлять план ответа; <i>осуществление учебных действий</i> - составлять вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, составлять подзаголовки; <i>целеполагание</i> - формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.</p> <p>Личностные умения: умения аргументированно и обоснованно отстаивать свою точку зрения, слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию; оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения; понимание значения образования для повседневной жизни и осознанный выбор профессии</p>

№ п/п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				учащимися
11	Эукариотическая клетка. Ядро	Урок усвоения новых знаний	<p>Определяют роль клетки в многоклеточном организме. Разъясняют понятие о дифференцировке клеток многоклеточного организма. Характеризуют клеточное ядро как центр управления жизнедеятельностью. клетки, структуры ядра (ядерная оболочка, хроматин, ядрышко) Осуществляют поиск, отбор и систематизацию информации в соответствии с учебной задачей</p>	<p>Предметные умения: должны уметь распознавать и описывать на таблицах основные части и органоиды клеток эукариот, называть функции ядра в клетке, прогнозировать последствия удаления ядра из клетки.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</p> <p>познавательные: <i>общеучебные</i> - владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации); формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); составлять схемы и таблицы для интеграции полученных знаний; работать с дополнительными источниками информации и использовать их для поиска необходимого материала;</p> <p><i>логические</i> - иллюстрировать ответ простейшими схемами и рисунками; обобщать и делать выводы по изученному материалу; коммуникативные: строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; регулятивные: принимать учебную задачу, адекватно воспринимать информацию учителя; <i>осуществление учебных действий</i> - отвечать на поставленные вопросы, работать с текстом параграфа и его компонентами.</p> <p>Личностные умения: проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				наук; уважительное отношение к одноклассникам, другим людям, нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания.
12	Деление клеток	Комбинированный урок	Рассматривают фигуры митотического деления в клетках корешка лука под микроскопом и на схеме. Знакомятся с материалами, освещающими биографии ученых, внесших вклад в развитие клеточной теории. Раскрывают биологический смысл и значение митоза. Знакомятся с материалами, освещающими биографии ученых, внесших вклад в развитие клеточной теории	<p>Предметные умения: должны знать строение эукариотической клетки, многообразие эукариот, особенности строения растительной и животной клеток, главные части клетки, органоиды цитоплазмы, включения, стадии митотического цикла и события, происходящие в клетке на каждой из них, положения клеточной теории строения организмов, биологический смысл митоза; уметь анализировать содержание определений терминов, называть процессы, составляющие жизненный цикл клетки, фазы митотического цикла; приводить примеры деления клетки различных организмов, описывать процессы, происходящие в различных фазах митоза, объяснять биологическое значение митоза.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: <i>общеучебные</i> - владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации); формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); <i>логические</i> - самостоятельно составлять схемы процессов, протекающих в клетке, и «привязывать» отдельные их этапы к различным клеточным структурам; иллюстрировать ответ простейшими схемами и рисунками;</p> <p>коммуникативные: владеть коммуникативными умениями,</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				<p>участвовать в дискуссии; строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию; находить ответы на вопросы, формулировать их;</p> <p>регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; составлять план ответа; <i>осуществление учебных действий</i> - формулировать вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, составлять подзаголовки; <i>целе- полагание</i> - формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще неизвестно.</p> <p>Личностные умения: ответственное отношение к учению, труду; умение аргументированно и обоснованно отстаивать свою точку зрения; понимание значения образования для повседневной жизни и осознанный выбор профессии</p>
13	Контрольная работа по теме «Структурная организация живых организмов»	Урок проверки и оценки знаний	Выполняют контрольную работу	<p>Предметные умения: должны уметь применять знания при решении биологических задач.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</p> <p>познавательные: <i>общеучебные</i> — организовывать свою учебную деятельность; <i>логические</i> - устанавливать причинно- следственные связи, узнавать изучаемые объекты на таблицах; коммуникативные: задавать вопросы в соответствии с учебной задачей; регулятивные: владеть навыками контроля и оценки своей деятельности; принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> - составлять план</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				<p>работы, выполнять задания в соответствии с поставленной целью; <i>осуществление учебных действий</i> - отвечать на поставленные вопросы; <i>целеполагание</i> - формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.</p> <p>Личностные умения: умение реализовывать теоретические познания на практике; ответственное отношение к обучению, готовность и способность к самообразованию</p>
Раздел 2. Размножение и индивидуальное развитие организмов (4 ч)				
Тема 2.1. Размножение организмов (2 ч)				
14	Размножение. Бесполое размножение	Комбинированный урок	<p>Характеризуют сущность и формы размножения организмов. Рассматривают плакаты, иллюстрирующие способы вегетативного размножения плодовых деревьев и овощных культур.</p> <p>Работают по тексту учебника, составляют вопросы по данной теме</p>	<p>Предметные умения: должны знать многообразие форм бесполого размножения и группы организмов, для которых они характерны; уметь давать определение понятию <i>размножение</i>, называть основные формы размножения, виды полового и бесполого размножения, способы вегетативного размножения растений; объяснять биологическое значение бесполого размножения; приводить примеры растений и животных с различными формами о видах размножения; характеризовать сущность полового и бесполого размножения.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</p> <p>познавательные: <i>общеучебные</i> - владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации о</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				<p>биологических объектах); формулировать проблему, осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); коммуникативные: владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии; строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их;</p> <p>регулятивные: принимать учебную задачу, адекватно воспринимать информацию учителя, составлять план ответа; <i>осуществление учебных действий</i> - формулировать вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, составлять подзаголовки; <i>целеполагание</i> - формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.</p> <p>Личностные умения: ответственное отношение к учению, труду; умение аргументированно и обоснованно отстаивать свою точку зрения, слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения; понимание значения образования для повседневной жизни и осознанный выбор профессии учащимися</p>
15	Половое размножение. Развитие половых клеток. Оплодотворение	Урок усвоения новых знаний	Сравнивают бесполое и половое размножение. Описывают процесс образования половых клеток, выявляя общие черты	Предметные умения: должны знать сущность полового размножения и его биологическое значение, процессов гаметогенеза, мейоза и их биологическое значение, сущность оплодотворения; уметь узнавать и описывать по

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
			<p>периодов гаметогенеза, в том числе мейоза. Определяют понятия <i>осеменение</i> и <i>оплодотворение</i>. Раскрывают биологическое значение размножения. Рассматривают микропрепараты яйцеклеток, фотографии, отражающие разнообразие потомства у одной пары родителей.</p>	<p>рисунку строение половых клеток; выделять различия мужских и женских половых клеток; выделять особенности бесполого и полового размножения; анализировать содержание определений основных понятий; объяснять биологическое значение полового размножения, эволюционное преимущество полового размножения, сущность и биологическое значение оплодотворения, причины наследственности и изменчивости, объяснять процесс мейоза, приводящий к образованию гаплоидных гамет.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: <i>общеучебные</i> - использовать средства Интернета для составления справки о генетических заболеваниях, связанных с нарушением деления половых клеток; формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); коммуникативные: строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; регулятивные: принимать учебную задачу, адекватно воспринимать информацию учителя; <i>осуществление учебных действий</i> — отвечать на поставленные вопросы, работать с текстом параграфа и его компонентами.</p> <p>Личностные умения: проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				наук; уважительное отношение к коллегам, другим людям; нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания
Тема 2.2. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез) (2 ч)				
16	Онтогенез. Эмбриональный период развития. Постэмбриональный период развития	Урок усвоения новых знаний	Характеризуют постэмбриональный период развития, его возможные формы. Разъясняют сущность непрямого развития, полного и неполного метаморфоза. Демонстрируют понимание биологического смысла развития с метаморфозом. Характеризуют прямое развитие и его периоды (дорепродуктивный, репродуктивный и пострепродуктивный), старение. Приводят формулировки закона зародышевого сходства К. Бэра и биогенетического закона Э. Геккеля и Ф. Мюллера. Рассматривают таблицы, иллюстрирующие процесс	Предметные умения: должны знать определение понятия <i>онтогенез</i> , периодизацию индивидуального развития, сущность прямого развития, биогенетический закон Э. Геккеля и Ф. Мюллера; уметь характеризовать формы постэмбрионального развития, этапы онтогенеза при прямом постэмбриональном развитии; различать события, сопровождающие развитие организма при полном и неполном превращении; объяснять биологический смысл развития с метаморфозом; называть начало и окончание постэмбрионального развития; виды постэмбрионального развития, приводить примеры животных с прямым и непрямым постэмбриональным развитием, определять тип развития у различных животных. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: <i>общеучебные</i> - владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации); формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
			<p>метаморфоза у беспозвоночных (жесткокрылых и чешуйчатокрылых насекомых) и позвоночных (амфибий). Работают по тексту учебника, составляют вопросы по данной теме.</p>	<p>работе (малая группа, класс); работать с дополнительными источниками информации и использовать их для поиска необходимого материала; представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий; <i>логические</i> - сравнивать и сопоставлять между собой этапы развития животных изученных таксономических групп; коммуникативные: строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; регулятивные: принимать учебную задачу, адекватно воспринимать информацию учителя; <i>осуществление учебных действий</i> — отвечать на поставленные вопросы, работать с текстом параграфа и его компонентами. Личностные умения: формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук; уважительное отношение к коллегам, другим людям; нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания</p>
17	Общие закономерности развития	Урок усвоения новых знаний	Характеризуют прямое развитие и его периоды (дорепродуктивный, репродуктивный и пострепродуктивный), старение. Приводят формулировки закона	Предметные умения: должны знать определение понятия <i>онтогенез</i> , периодизацию индивидуального развития, этапы эмбрионального развития (дробление, гаструляция, органогенез), сущность прямого развития, развития полным и неполным превращением, биогенетический закон Э. Геккеля и Ф. Мюллера, работы А. Н. Северцова об

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
			<p>зародышевого сходства К. Бэра и биогенетического закона Э. Геккеля и Ф. Мюллера. Рассматривают таблицы, отражающие сходство зародышей позвоночных животных. Составляют схемы преобразования органов и тканей в филогенезе.</p>	<p>эмбриональной изменчивости; уметь давать определение понятию эмбриогенез,, называть начало и окончание постэмбрионального развития; приводить примеры животных с прямым и косвенным постэмбриональным развитием; объяснять биологический смысл развития с метаморфозом; определять тип развития у различных животных; описывать процессы, протекающие при дроблении, гаструляции и органогенезе; характеризовать сущность эмбрионального периода развития организмов, сущность постэмбрионального периода развития организмов, этапы онтогенеза при прямом постэмбриональном развитии, формы постэмбрионального развития; различать события, сопровождающие развитие организма при полном и неполном превращении.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: общеучебные - владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации); формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); работать с дополнительными источниками информации и использовать их для поиска необходимого материала; представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий; логические - сравнивать и сопоставлять между собой этапы развития животных изученных таксономических групп, обобщать и делать выводы по</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				<p>изученному материалу;</p> <p>коммуникативные: владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии; строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их;</p> <p>регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; составлять план ответа; осуществление учебных действий - составлять вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, составлять подзаголовки; целеполагание — формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще неизвестно.</p> <p>Личностные умения: умения аргументированно и обоснованно отстаивать свою точку зрения, слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения; понимание значения образования для повседневной жизни и осознанный выбор профессии.</p>
Раздел 3. Наследственность и изменчивость организмов (20 ч + 1 ч к. р.)				
Тема 3.1 Закономерности наследования признаков (10 ч)				
18	Основные понятия генетики	Комбинированный урок	Характеризуют гибридологический метод изучения характера наследования признаков. Работают по тексту учебника,	Предметные умения: должны знать определения понятий: <i>ген, доминантный ген, рецессивный ген, признак, свойство, фенотип, генотип, наследственность, изменчивость</i> ; уметь составлять генотипы организмов и записывать их гаметы.

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
			Составляют вопросы по данной теме. Осуществляют поиск, отбор и систематизацию информации в соответствии с учебной задачей.	<p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: <i>общеучебные</i> - владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации); формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); коммуникативные: строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; <i>взаимодействие</i> - строить сообщения в соответствии с учебной задачей, уметь адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции; регулятивные: принимать учебную задачу, адекватно воспринимать информацию учителя; <i>осуществление учебных действий</i> - отвечать на поставленные вопросы</p> <p>Личностные умения: умения аргументированно и обоснованно отстаивать свою точку зрения, слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения; понимание значения образования для повседневной жизни и осознанный выбор профессии</p>
19	Гибридологический метод изучения наследственности Г. Менделя	Урок усвоения новых знаний	Характеризуют гибридологический метод изучения характера наследования признаков. Работают по тексту учебника,	Предметные умения: должны знать определения понятий: <i>ген, доминантный ген, рецессивный ген, признак, свойство, фенотип, генотип, наследственность, изменчивость</i> , сущность гибридологического метода изучения наследственности; уметь характеризовать сущность

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
			<p>составляют вопросы по данной теме. Осуществляют поиск, отбор и систематизацию информации в соответствии с учебной задачей в научно- популярной литературе, справочниках, Интернете.</p>	<p>биологических процессов наследственности и изменчивости; объяснять причины наследственности и изменчивости; знать роль генетики в формировании современной естественно-научной картины мира, в практической деятельности людей, сущность гибридологического метода Г. Менделя.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: <i>общеучебные</i> - работать с дополнительными источниками информации и использовать их для поиска необходимого материала; представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий; осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания; <i>логические</i> — составлять генотипы организмов и записывать их гаметы; строить схемы скрещивания; обобщать и делать выводы по изученному материалу; коммуникативные: владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии; строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; составлять план ответа; <i>осуществление учебных действий</i> - формулировать вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, составлять подзаголовки; <i>целеполагание</i> -</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				<p>формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.</p> <p>Личностные умения: понимание значения образования для повседневной жизни и осознанный выбор профессии учащимися; умения слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами, как для доказательства, так и для</p>
20	Законы Менделя	Урок усвоения новых знаний	<p>Дают определения понятиям: <i>генетика, ген, генотип, фенотип, аллельные гены, гибридологический метод</i>. Формулируют законы Менделя. Приводят цитологические обоснования законов Менделя. Демонстрируют способность выписывать генотипы организмов и гамет. Составляют схемы скрещивания, решают простейшие генетические задачи.</p> <p>Осуществляют поиск, отбор и систематизацию информации в соответствии с учебной задачей. Работают по тексту учебника, составляют вопросы по данной теме</p>	<p>Предметные умения: должны знать определения понятий: <i>ген, доминантный ген, рецессивный ген, признак, свойство, фенотип, генотип</i>, сущность гибридологического метода изучения наследственности, законы Менделя; уметь характеризовать сущность биологических процессов наследственности и изменчивости; объяснять причины наследственности и изменчивости; знать роль генетики в формировании современной естественно-научной картины мира, в практической деятельности людей, сущность гибридологического метода Г. Менделя.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</p> <p>познавательные: <i>общеучебные</i> - владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации); формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); <i>логические</i> - использовать при решении задач генетическую символику; составлять генотипы организмов и записывать их гаметы; строить</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				<p>схемы скрещивания;</p> <p>коммуникативные: строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; <i>взаимодействие</i> - строить сообщения в соответствии с учебной задачей, уметь адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции;</p> <p>регулятивные: принимать учебную задачу, адекватно воспринимать информацию учителя.</p> <p>Личностные умения: интерес к изучению природы, осознание необходимости бережного отношения к природе</p>
21	Законы Менделя (продолжение)	Урок усвоения новых знаний	<p>Пользуются генетической символикой. Формулируют законы Менделя. Приводят цитологические обоснования законов Менделя. Демонстрируют способность выписывать генотипы организмов и гамет. Составляют схемы скрещивания, решают простейшие генетические задачи.</p>	<p>Предметные умения: должны знать определения понятий: <i>ген, доминантный ген, рецессивный ген, признак, свойство, фенотип, генотип, наследственность, изменчивость</i>, сущность гибридологического метода изучения наследственности, законы Менделя. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</p> <p>познавательные: <i>общеучебные</i>- владеть приёмами работы с информацией; формулировать проблему; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); <i>логические</i> - использовать при решении задач генетическую символику, составлять генотипы организмов и записывать их гаметы;</p> <p>коммуникативные: строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; <i>взаимодействие</i> - строить сообщения в соответствии с учебной задачей,</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				<p>уметь адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции;</p> <p>регулятивные: принимать учебную задачу, адекватно воспринимать информацию учителя.</p> <p>Личностные умения: владение коммуникативными нормами и знание правил поведения в классе</p>
22	Решение генетических задач на законы Менделя	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков	<p>Пользуются генетической символикой. Демонстрируют способность выписывать генотипы организмов и гамет. Составляют схемы скрещивания, решают простейшие генетические задачи, строят родословные. Формулируют закон Моргана и дают характеристику сцепленного наследования генов(признаков). Объясняют механизмы хромосомного определения пола. Анализируют генотип как систему взаимодействующих генов организма. Определяют формы взаимодействия аллельных и неаллельных генов. Осуществляют поиск, отбор и систематизацию информации в соответствии с учебной задачей в научно- популярной</p>	<p>Предметные умения: должны знать определения понятий: <i>ген, доминантный ген, рецессивный ген, признак, свойство, фенотип, генотип, наследственность, изменчивость</i>, сущность гибридологического метода изучения наследственности, законы Менделя; уметь объяснять закономерности наследования с помощью основных понятий генетики и цитологии; анализировать и решать задачи; записывать условия задачи, ее решение, ответ; пользоваться генетической символикой.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</p> <p>познавательные: <i>общеучебные</i> - владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации); формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); <i>логические</i> - использовать при решении задач генетическую символику; составлять генотипы организмов и записывать их гаметы; строить схемы скрещивания при независимом наследовании;</p> <p>коммуникативные: строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
			литературе, справочниках, Интернете. Устанавливают причинно- следственные связи. Применяют знания при решении биологических задач.	слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; регулятивные: принимать учебную задачу, адекватно воспринимать информацию учителя; <i>осуществление учебных действий</i> — отвечать на поставленные вопросы, работать с текстом параграфа и его компонентами. Личностные умения: проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук; нравственноэтическое оценивание усваиваемого содержания
23	Сцепленное наследование генов	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков	Демонстрируют способность выписывать генотипы организмов и гамет. Составляют схемы скрещивания, решают простейшие генетические задачи, строят родословные. Формулируют закон Моргана и дают характеристику сцепленного наследования генов(признаков). Объясняют механизмы хромосомного определения пола. Анализируют генотип как систему взаимодействующих генов организма; определяют формы взаимодействия аллельных и неаллельных генов. Осуществляют поиск, отбор и	Предметные умения: должны знать определения понятия: <i>ген, доминантный ген, рецессивный ген, признак, свойство, фенотип, генотип, наследственность, изменчивость</i> , сущность гибридологического метода изучения наследственности, законы Менделя, Моргана; уметь давать определение термину <i>аутосомы</i> , называть типы хромосом в генотипе, число аутосом и половых хромосом у человека и дрозофилы; приводить примеры наследственных заболеваний, сцепленных с полом; объяснять причину соотношения полов 1:1, причины проявления наследственных заболеваний человека; определять по схеме число типов гамет, фенотипов и генотипов, вероятность проявления признака в потомстве; составлять простейшие родословные и решать генетические задачи. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: <i>общеучебные</i> - владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
			<p>систематизацию информации в соответствии с учебной задачей. Создают презентацию по теме «Законы Г. Менделя»</p>	<p>необходимой информации, систематизацию информации); формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); использовать при решении задач генетическую символику; знать сущность генетического определения пола у растений и животных; характеризовать генотип как систему взаимодействующих генов организма; <i>логические</i> – составлять генотипы организмов и записывать их гаметы; строить схемы скрещивания при независимом и сцепленном наследовании, наследовании, сцепленном с полом;</p> <p>коммуникативные: строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; <i>взаимодействие</i> - строить сообщения в соответствии с учебной задачей, уметь адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции;</p> <p>регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; планировать свою деятельность под руководством учителя (родителей); составлять план ответа; <i>осуществление учебных действий</i> — отвечать на поставленные вопросы, работать с текстом параграфа и его компонентами; <i>целеполагание</i> - формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще неизвестно.</p> <p>Личностные умения: осознание высокой ценности жизни,</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				здоровья - своего и других людей; проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук; нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания
24	Генетика пола	Урок усвоения новых знаний	<p>Демонстрируют способность выписывать генотипы организмов и гамет. Составляют схемы скрещивания, решают простейшие генетические задачи, строят родословные. Формулируют закон Моргана и дают характеристику сцепленного наследования генов(признаков). Объясняют механизмы хромосомного определения пола. Анализируют генотип как систему взаимодействующих генов организма. Определяют формы взаимодействия аллельных и неаллельных генов.</p> <p>Осуществляют поиск, отбор и систематизацию информации в соответствии с учебной задачей. Работают по тексту учебника, составляют вопросы по данной теме</p>	<p>Предметные умения: должны знать определения понятий: <i>ген, доминантный ген, рецессивный ген, признак, свойство, фенотип, генотип, наследственность, изменчивость, модификации, норма реакции, мутации, сорт, порода, штамм</i>, сущность гибридологического метода изучения наследственности, законы Менделя, Моргана; уметь давать определение термину <i>аутосомы</i>, называть типы хромосом в генотипе, число аутосом и половых хромосом у человека и дрозофилы; приводить примеры наследственных заболеваний, сцепленных с полом; объяснять причину соотношения полов 1:1, причины проявления наследственных заболеваний человека; определять по схеме число типов гамет, фенотипов и генотипов, вероятность проявления признака в потомстве; составлять генотипы организмов и записывать их гаметы.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: <i>общеучебные</i> - формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); использовать при решении задач генетическую символику; строить схемы скрещивания при независимом и сцепленном наследовании, наследовании, сцепленном с полом; коммуникативные: планировать учебное</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				<p>сотрудничество с учителем и сверстниками, адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> - составлять план ответа; <i>осуществление учебных действий</i> - отвечать на поставленные вопросы, оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников.</p> <p>Личностные умения: проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук; нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания; осознание ценности здорового и безопасного образа жизни, значения семьи в жизни человека</p>
25	Генотип как система взаимодействующих генов	Урок усвоения новых знаний	Демонстрируют способность выписывать генотипы организмов и гамет. Составляют схемы скрещивания, решают простейшие генетические задачи, строят родословные. Формулируют закон Моргана и дают характеристику сцепленного наследования генов (признаков). Объясняют механизмы хромосомного определения пола. Анализируют генотип как систему взаимодей-	Предметные умения: должны знать основные положения хромосомной теории наследственности и ее цитологические основы; уметь объяснять закономерности наследования признаков, исходя из положения хромосомной теории, определения понятий: <i>ген, доминантный ген, рецессивный ген, признак, свойство, фенотип, генотип, наследственность, изменчивость, модификации, норма реакции, мутации, сорт, порода, штамм'</i> , знать сущность гибридологического метода изучения наследственности, генетического определения пола у растений и животных, законы Менделя, Моргана; характеризовать генотип как систему взаимодействующих генов организма.

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
			<p>ствующих генов организма. Определяют формы взаимодействия аллельных и неаллельных генов. Готовят сообщение по теме «Генотип человека»</p>	<p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные : <i>общеучебные</i> – владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации); формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); <i>логические</i> - использовать при решении задач генетическую символику; составлять генотипы организмов и записывать их гаметы; строить схемы скрещивания при независимом и сцепленном наследовании, наследовании, сцепленном с полом; коммуникативные: строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; регулятивные: принимать учебную задачу, адекватно воспринимать информацию учителя; <i>осуществление учебных действий</i> - отвечать на поставленные вопросы, работать с текстом параграфа и его компонентами. Личностные умения: проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук; уважительное отношение к коллегам, другим людям; нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания</p>
26	Решение генетических задач	Урок комплексного приме	Решают задачи на моногибридное и дигибридное скрещивание, неполное	Предметные умения: должны уметь объяснять механизмы передачи признаков и свойств из поколения в поколение, возникновение отличий от родительских форм у потомков;

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
		<p>нения знаний, умений, навыков</p>	<p>доминирование, наследование признаков, сцепленное с полом. Определяют адекватные способы решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов. Осуществляют поиск, отбор и систематизацию информации в соответствии с учебной задачей. Работают по тексту учебника, составляют вопросы по данной теме.</p>	<p>решать простейшие генетические задачи; определять по схеме число типов гамет, фенотипов и генотипов, вероятность проявления признака в потомстве; составлять генотипы организмов и записывать их гаметы; должны знать определения понятий: <i>ген, доминантный ген, рецессивный ген, признак, свойство, фенотип, генотип, наследственность, изменчивость, модификации</i>, сущность гибридологического метода изучения наследственности, законы Менделя, сущность генетического определения пола у растений и животных; характеризовать генотип как систему взаимодействующих генов организма</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации); формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); использовать при решении задач символику; строить схемы скрещивания при независимом и сцепленном наследовании, наследовании, сцепленном с полом;</p> <p>коммуникативные: строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, находить ответы на вопросы, формулировать их;</p> <p>регулятивные: принимать учебную задачу, адекватно воспринимать информацию учителя; <i>осуществление учебных действий</i> - отвечать на поставленные вопросы, работать с текстом параграфа и его компонентами.</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				<p>Личностные умения: проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук; уважительное отношение к коллегам, другим людям; нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания</p>
27	<p>Практическая работа 1. Решение генетических задач и составление родословных</p>	<p>Урок комплексного применения знаний, умений, навыков</p>	<p>Решают задачи на моногибридное и дигибридное скрещивание, неполное доминирование, наследование признаков, сцепленное с полом. Планируют и организуют свое рабочее место. Определяют адекватные способы решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов. Выполняют практическую работу. Обобщают и делают выводы.</p>	<p>Предметные умения: должны знать правила техники безопасности при выполнении лабораторных и практических работ; уметь объяснять механизмы передачи признаков и свойств из поколения в поколение, возникновение отличий от родительских форм у потомков; решать простейшие генетические задачи; определять по схеме число типов гамет, фенотипов и генотипов, вероятность проявления признака в потомстве; пользоваться лабораторным оборудованием в практической работе; делать выводы по результатам работы; объяснять значение знаний по биологии в повседневной жизни.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: <i>общеучебные</i> - владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации); формулировать проблему, осваивать приёмы исследовательской деятельности; <i>логические</i> - подводить итог работы, формулировать выводы; коммуникативные : владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии; регулятивные : <i>планирование</i> составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				<p>поставленной целью, планировать алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на функциональность; <i>осуществление учебных действий</i> — выполнять лабораторную работу; <i>целеполагание</i> - формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.</p> <p>Личностные умения: проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук; нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания</p>
Тема 3.2. Закономерности изменчивости (6 ч)				
28	Изменчивость. Типы изменчивости	Урок усвоения новых знаний	<p>Характеризуют основные формы изменчивости, мутаций, их значение для практики сельского хозяйства и биотехнологии. Обосновывают эволюционное значение мутационной и комбинативной изменчивости. Осознают роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств. Осуществляют поиск, отбор и систематизацию информации в соответствии с учебной задачей. Работают по тексту учебника, составляют вопросы по данной</p>	<p>Предметные умения: должны знать виды изменчивости и различия между ними; уметь распознавать мутационную и комбинативную изменчивость.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: <i>общеучебные</i> - владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации); формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); коммуникативные: строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их;</p> <p>регулятивные: принимать учебную задачу, адекватно</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
			теме	воспринимать информацию учителя; <i>осуществление учебных действий</i> — отвечать на поставленные вопросы, работать с текстом параграфа и его компонентами. Личностные умения: проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук; уважительное отношение к одноклассникам, другим людям; нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания
29	Наследственная изменчивость	Урок усвоения новых знаний	Рассматривают примеры модификационной изменчивости. Осуществляют поиск, отбор и систематизацию информации в соответствии с учебной задачей в научно-популярной литературе, справочниках, Интернете	Предметные умения: должны уметь давать определение термину <i>изменчивость</i> , называть вещество, обеспечивающее явление наследственности; знать биологическую роль хромосом, основные формы изменчивости, виды наследственной изменчивости, уровни изменения генотипа, виды мутаций, свойства мутаций; различать наследственную и ненаследственную изменчивость; использовать средства Интернета для поиска биологической информации о наследственных заболеваниях, вызванных мутациями, и мерах их профилактики; характеризовать виды мутаций. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: <i>общеучебные</i> - владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации о биологических объектах); формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); коммуникативные: владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии; строить

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				<p>Понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; составлять план ответа; <i>осуществление учебных действий</i> - составлять вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, делать подзаголовки; <i>целеполагание</i> - формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще неизвестно. Личностные умения: умение аргументированно и обоснованно отстаивать свою точку зрения, слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию; понимание значения образования для повседневной жизни и осознанный выбор профессии учащимися</p>
30	Мутации. Типы мутаций	Урок усвоения новых знаний	<p>Рассматривают примеры мутаций. Характеризуют типы мутаций. Осуществляют поиск, отбор и систематизацию информации в соответствии с учебной задачей. Работают по тексту учебника, составляют вопросы по данной теме</p>	<p>Предметные умения: должны уметь давать определение термину <i>изменчивость</i>, называть вещество, обеспечивающее явление наследственности; знать биологическую роль хромосом, основные формы изменчивости, виды наследственной изменчивости, уровни изменения генотипа, виды мутаций, свойства мутаций; различать наследственную и ненаследственную изменчивость; приводить примеры генных, хромосомных и геномных мутаций, объяснять причины мутаций; характеризовать значение мутаций для практики сельского хозяйства и биотехнологии.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				<p>(УУД): познавательные: <i>общеучебные</i> — владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации); использовать средства Интернета для поиска биологической информации о наследственных заболеваниях, вызванных мутациями, и мерах их профилактики; формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); коммуникативные: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, уметь адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию; регулятивные: принимать учебную задачу, адекватно воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> - составлять план ответа; <i>осуществление учебных действий</i> — отвечать на поставленные вопросы, оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников.</p> <p>Личностные умения: проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук; доброжелательное отношение к мнению другого человека; нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания; осознание ценности здорового и безопасного образа жизни, значения семьи в жизни человека</p>
31	Фенотипическая изменчивость	Урок усвоения новых	Имеют представления об основных свойствах живых организмов. Умеют объяснять	Предметные умения: должны уметь приводить примеры ненаследственной изменчивости (модификаций); знать нормы реакции признаков, зависимости проявления нормы

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
		знаний	наследственную изменчивость на основе цитологических и генетических знаний Находят дополнительную информацию в научно- популярной литературе, справочниках, Интернете	реакции от условий окружающей среды; характеризовать модификационную изменчивость. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: <i>общеучебные</i> — владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации); формулировать проблему; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); коммуникативные: использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию; регулятивные: принимать учебную задачу, адекватно воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> - составлять план ответа; <i>осуществление учебных действий</i> — отвечать на поставленные вопросы, оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников. Личностные умения: проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук; доброжелательное отношение к мнению другого человека; нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания; владение коммуникативными нормами и правилами поведения в процессе учебной деятельности; осознание ценности здорового и безопасного образа жизни, значения семьи в жизни человека
32	Выявление изменчивости организмов.	Урок комплекс-	Планируют и организуют свое рабочее место. Умеют опре-	Предметные умения: должны знать правила техники безопасности при выполнении лабораторных и

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
	<p>Лабораторная работа 2. Построение вариационной кривой (размеры листьев растений, антропометрические данные учащихся)</p>	<p>ного применения знаний, умений, навыков</p>	<p>делают статистический характер изменчивости. Строят вариационные ряды и кривые норм реакции. Выполняют лабораторную работу. Обобщают и делают выводы</p>	<p>практических работ; уметь выявлять и описывать разные формы изменчивости организмов (наследственную и ненаследственную); проводить самостоятельный поиск биологической информации в тексте учебника, в биологических словарях и справочниках; находить значения биологических терминов, необходимых для выполнения заданий тестовой контрольной работы; пользоваться лабораторным оборудованием; делать выводы по результатам работы; объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: <i>общеучебные</i> — давать характеристику генетических методов изучения биологических объектов; работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами; готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы; пользоваться поисковыми системами Интернета;</p> <p><i>логические</i> - подводить итог работы, формулировать выводы;</p> <p>коммуникативные: владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии;</p> <p>регулятивные: <i>планирование</i> - составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, планировать алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на функциональность; <i>осуществление учебных действий</i> - выполнять лабораторную работу; <i>целеполагание</i> -</p>

№ п/п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				<p>формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.</p> <p>Личностные умения: проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук; нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания</p>
33	Обобщение по теме «Наследственность и изменчивость»	Урок систематизации и обобщения материала	<p>Характеризуют основные формы изменчивости, мутаций, их значение для практики сельского хозяйства и биотехнологии. Обосновывают эволюционное значение мутационной и комбинативной изменчивости. Осознают роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств, типы мутаций.</p> <p>Осуществляют поиск, отбор и систематизацию информации в соответствии с учебной задачей. Работают по тексту учебника, составляют вопросы по данной теме</p>	<p>Предметные умения: должны уметь приводить примеры ненаследственной изменчивости (модификаций), нормы реакции признаков, зависимости проявления нормы реакции от условий окружающей среды, давать определение термину <i>изменчивость</i>; называть вещество, обеспечивающее явление наследственности; знать биологическую роль хромосом, основные формы изменчивости, виды наследственной изменчивости, уровни изменения генотипа, виды мутаций, свойства мутаций; различать наследственную и ненаследственную изменчивость; приводить примеры генных, хромосомных и геномных мутаций; объяснять причины мутаций; характеризовать значение мутаций для практики сельского хозяйства и биотехнологии.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: <i>общеучебные</i> - организовывать свою учебную деятельность; давать характеристику генетических методов изучения биологических объектов; работать с учебником, рабочей тетрадь и дидактическими материалами; составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке; разрабатывать</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				<p>план-конспект темы, используя разные источники информации; готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы; пользоваться поисковыми системами Интернета; <i>логические</i> - узнавать изучаемые объекты на таблицах;</p> <p>регулятивные: принимать учебную задачу, адекватно воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> - составлять план работы, выполнять задания в соответствии с поставленной целью; <i>осуществление учебных действий</i> - отвечать на поставленные вопросы; <i>целеполагание</i> - формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.</p> <p>Личностные умения: проявление познавательного интереса и мотивов, направленных на изучение программы; ответственное отношение к учению, труду</p>
Т е м а 3.3. Селекция растений, животных и микроорганизмов (4 ч + 1ч к. р.)				
34	Селекция. Задачи селекции	Урок усвоения новых знаний	Перечисляют центры происхождения культурных растений. Дают определения понятий: <i>сорт, порода, штамм</i> Осуществляют поиск, отбор и систематизацию информации в соответствии с учебной задачей в научно- популярной литературе, справочниках,	<p>Предметные умения: должны знать методы селекции, смысл и значение явления гетерозиса и полиплоидии; уметь объяснять механизмы передачи признаков и свойств из поколения в поколение и возникновение отличий от родительских форм у потомков.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД). познавательные: <i>общеучебные</i> - давать характеристику генетических методов изучения биологических объектов;</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
			Интернете	<p>работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами, составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке; разрабатывать план-конспект темы, используя разные источники информации; готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы; пользоваться поисковыми системами Интернета; коммуникативные: использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию;</p> <p>регулятивные : принимать учебную задачу, адекватно воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> — составлять план ответа; <i>осуществление учебных действий</i> - отвечать на поставленные вопросы, оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников.</p> <p>Личностные умения: проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук; нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания; осознание ценности здорового и безопасного образа жизни, значения семьи в жизни человека</p>
35	Центры многообразия и происхождения культурных растений	Комбинированный урок	Рассматривают коллекции и препараты сортов культурных растений, отличающихся наибольшей плодовитостью. Проводят сравнительный анализ пород домашних животных, сортов культурных растений и	<p>Предметные умения: должны осознавать практическое значение генетики; приводить примеры пород животных и сортов растений, выведенных человеком; анализировать содержание определений основных понятий; характеризовать роль учения Н. И. Вавилова для развития селекции; объяснять причину совпадения центров многообразия культурных растений с местами</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
			их диких предков	<p>расположения древних цивилизаций; понимать значение для селекционной работы закона гомологических рядов, роль биологии в практической деятельности - своей и других людей.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: <i>общеучебные</i> — владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации о биологических объектах); формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе (малая группа, класс);</p> <p>коммуникативные: владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии; строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их;</p> <p>регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; составлять план ответа; <i>осуществление</i> учебных действий - формулировать вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, составлять подзаголовки; целеполагание - формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.</p> <p>Личностные умения: умения аргументированно и обоснованно отстаивать свою точку зрения, слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения; понимание значения образования для повседневной жизни и осознанный выбор профессии
36	Методы селекции растений, животных	Комбинированный урок	<p>Характеризуют методы селекции растений и животных. Оценивают достижения и описывают основные направления современной селекции. Оценивают достижения и описывают основные направления современной селекции. Осуществляют поиск, отбор и систематизацию информации в соответствии с учебной задачей</p>	<p>Предметные умения: должны уметь давать определения понятий <i>порода, сорт</i> называть методы селекции растений и животных; приводить примеры пород животных и сортов культурных растений; характеризовать методы селекции растений и животных.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: <i>общеучебные</i> - владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации о биологических объектах); формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); коммуникативные: строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; <i>взаимодействие</i> - строить сообщения в соответствии с учебной задачей, уметь адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; планировать свою деятельность под руководством учителя (родителей); составлять план ответа; <i>осуществление учебных действий</i> — отвечать на поставленные вопросы, работать с текстом</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				<p>параграфа и его компонентами; <i>целенаправление</i> — формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.</p> <p>Личностные умения: осознание высокой ценности жизни, здо ровья - своего и других людей; проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук; нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания</p>
37	Селекция микроорганизмов. Достижения и основные направления современной селекции	Комбинированный урок	<p>Оценивают достижения и описывают основные направления современной селекции. Обосновывают значение селекции для развития сельскохозяйственного производства, медицинской, микробиологической и других отраслей промышленности. Обосновывают значение селекции для развития сельскохозяйственного производства, медицинской, микробиологической и других отраслей промышленности. Осуществляют поиск, отбор и систематизацию информации в соответствии с учебной задачей</p>	<p>Предметные умения: должны уметь анализировать и оценивать значение генетики для развития сельскохозяйственного производства, медицинской, микробиологической и других отраслей промышленности; давать определение понятиям <i>биотехнология, штамм</i>; приводить примеры использования микроорганизмов в микробиологической промышленности; объяснять роль биологии в практической деятельности - своей и других людей. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: <i>общеучебные</i> - владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации); формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); коммуникативные: строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; <i>взаимодействие</i> -</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				<p>строить сообщения в соответствии с учебной задачей, уметь адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; планировать свою деятельность под руководством учителя (родителей); составлять план ответа; <i>осуществление учебных действий</i> - отвечать на поставленные вопросы, работать с текстом параграфа и его компонентами; <i>целеполагание</i> - формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.</p> <p>Личностные умения: осознание высокой ценности жизни, здоровья - своего и других людей; проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук; нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания</p>
38	Контрольная работа по теме «Наследственность и изменчивость организмов»	Урок проверки и оценки знаний	Выполняют контрольную работу	<p>Предметные умения: должны уметь применять знания при решении биологических задач.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: устанавливать причинно-следственные связи, владеть навыками контроля и оценки своей деятельности; <i>общеучебные</i> - организовывать свою учебную деятельность; <i>логические</i> - узнавать изучаемые объекты на таблицах; регулятивные: принимать учебную задачу, адекватно воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> - составлять план работы, выполнять задания в соответствии с поставленной целью; <i>осуществление учебных действий</i> - отвечать на поставленные вопросы;</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				<p><i>целесолагание</i> - формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.</p> <p>Личностные умения: умение реализовывать теоретические познания на практике; проявление познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение программы; ответственное отношение к учению, труду</p>
Раздел 4. Эволюция живого мира на Земле (21 ч + 1 ч к. р.)				
Тема 4.1. Многообразие живого мира. Уровни организации и основные свойства живых организмов. Систематика. (4 ч)				
39	Признаки живых организмов. Уровни организации живой материи	Урок усвоения новых знаний	<p>Рассматривают схемы, отражающие структуры царств живой природы. Сравнивают формы раздражимости у различных биологических объектов. Отмечают значение биологических ритмов в природе и жизни человека. Раскрывают значение дискретности и энергозависимости биологических систем. Осуществляют поиск, отбор и систематизацию информации в соответствии с учебной задачей. Определяют уровни организации живой природы.</p>	<p>Предметные умения: должны знать уровни организации живой материи и научные дисциплины, занимающиеся изучением процессов жизнедеятельности на каждом из них, химический состав живых организмов, роль химических элементов в образовании органических молекул, свойства живых систем и отличие их проявлений от сходных процессов, происходящих в неживой природе. царства живой природы, систематику и представителей разных таксонов, ориентировочное число известных видов животных, растений, грибов и микроорганизмов; уметь определять понятия <i>жизнь</i>, уровней организации живого и характеризовать процессы; называть свойства живого, выделять особенности развития живых организмов; доказывать, что живые организмы - открытые системы; выявлять отличительные особенности живых организмов от неживых тел; описывать проявление свойств живого;</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				<p>объяснять, как проявляются свойства живого на каждом из уровней организации, почему организмы относят к разным систематическим группам; различать процессы обмена у живых организмов и в неживой природе; характеризовать свойства живых систем; приводить краткую характеристику искусственной и естественной систем классификации живых организмов.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: <i>общеучебные</i> - владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации); формулировать проблему; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); коммуникативные: строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; <i>взаимодействие</i> — строить сообщения в соответствии с учебной задачей, уметь адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; планировать свою деятельность под руководством учителя (родителей); составлять план ответа; <i>осуществление учебных действий</i> — отвечать на поставленные вопросы, работать с текстом параграфа и его компонентами; <i>целеполагание</i> — формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				<p>неизвестно.</p> <p>Личностные умения: признание высокой ценности жизни, здоровья - своего и других людей; проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук; нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания</p>
40	Классификация живых организмов. Видовое разнообразие	Урок усвоения новых знаний	<p>Характеризуют многообразие живого мира. Приводят примеры искусственных классификаций живых организмов.</p> <p>Осуществляют поиск, отбор и систематизацию информации в соответствии с учебной задачей</p>	<p>Предметные умения: должны уметь давать определение термина <i>таксон</i>, называть уровни организации жизни и элементы, образующие уровень; основные царства живой природы, основные таксономические единицы; характеризовать естественную систему классификации живых организмов; определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе, уровни организации живой природы.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</p> <p>познавательные: <i>общеучебные</i> - владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации); формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); коммуникативные: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию;</p> <p>регулятивные: принимать учебную задачу, адекватно</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				<p>воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> - составлять план ответа; <i>осуществление учебных действий</i> — отвечать на поставленные вопросы, оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников.</p> <p>Личностные умения: проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук; доброжелательное отношение к мнению другого человека</p>
41	Становление систематики. Первые эволюционные работы	Урок усвоения новых знаний	<p>Характеризуют представления древних и средневековых естествоиспытателей о живой природе. Оценивают представления об изначальной целесообразности и неизменности живой природы. Знакомятся с работами К. Линнея. Объясняют принципы, лежащие в основе построения естественной классификации живого мира на Земле. Знакомятся с основными положениями эволюционной теории Ж. Б. Ламарка. Характеризуют прогрессивные и ошибочные положения эволюционной теории Ж. Б. Ламарка</p> <p>Осуществляют поиск, отбор и</p>	<p>Предметные умения: должны уметь выделять отличия в эволюционных взглядах Ч. Дарвина и Ж. Б. Ламарка; давать определение понятия <i>эволюция</i>; выявлять и описывать предпосылки учения Ч. Дарвина; приводить примеры научных фактов, которые были собраны Ч. Дарвином; объяснят причину многообразия домашних животных и культурных растений; раскрывать сущность понятий <i>теория, научный факт</i>; характеризовать первые эволюционные учения.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</p> <p>познавательные: <i>общеучебные</i> — владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации о биологических объектах); формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); коммуникативные: владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии; строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
			<p>систематизацию информации в соответствии с учебной задачей. Работают по тексту учебника, составляют вопросы по данной теме. Находят дополнительную информацию в научно-популярной литературе, справочниках, Интернете</p>	<p>слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; составлять план ответа; <i>осуществление учебных действий</i> — формулировать вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, составлять подзаголовки; <i>целеполагание</i> - формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно. Личностные умения: ответственное отношение к учению, труду; умения аргументированно и обоснованно отстаивать свою точку зрения, слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения; понимание значения образования для повседневной жизни и осознанный выбор профессии</p>
42	Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина	Комбинированный урок	<p>Знакомятся с биографиями ученых, внесших вклад в развитие эволюционных идей. Жизнь и деятельность Ж. Б. Ламарка Осуществляют поиск, отбор и систематизацию информации в соответствии с учебной задачей. Находят дополнительную информацию в научно-по-</p>	<p>Предметные умения: должны уметь называть предпосылки учения Ч. Дарвина; давать определение понятия <i>эволюция</i>; выявлять и описывать предпосылки учения Ч. Дарвина; приводить примеры научных фактов, которые были собраны Ч. Дарвином; объяснять причину многообразия домашних животных и культурных растений, раскрывать сущность понятий <i>теория, научный факт</i>; выявлять отличия в эволюционных взглядах Ч. Дарвина и Ж. Б. Ламарка Метапредметные универсальные учебные действия</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
			пулярной литературе, справочниках, Интернете	<p>(УУД): познавательные: <i>общеучебные</i> - владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации); формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); коммуникативные: владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии, строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя, составлять план ответа; <i>осуществление учебных действий</i> — формулировать вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, составлять подзаголовки; <i>целеполагание</i> - формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно. Личностные умения: умения аргументированно и обоснованно отстаивать свою точку зрения, слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения; понимание значения образования для повседневной жизни и осознанный выбор профессии учащимися</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
Тема 4.2. Теория Ч. Дарвина о происхождении видов путем естественного отбора (5 ч)				
43	Эволюционная теория Ч. Дарвина	Урок усвоения новых знаний	<p>Определяют достижения науки и технологий в качестве предпосылок смены креационистских взглядов на живую и неживую природу эволюционными представлениями. Анализируют экспедиционный материал Ч. Дарвина в качестве предпосылки разработки эволюционной теории. Характеризуют учение Ч. Дарвина об искусственном отборе, формы искусственного отбора и объясняют методы создания новых пород домашних животных и сортов культурных растений, формы борьбы за существование и механизм естественного отбора. Дают определение понятия <i>естественный отбор</i></p> <p>Осуществляют поиск, отбор и систематизацию информации в соответствии с учебной задачей. Работают по тексту учебника, Составляют вопросы по данной</p>	<p>Предметные умения: должны знать представления естествоиспытателей додарвиновской эпохи о сущности живой природы, взгляды К. Линнея на систему живого мира, основные положения эволюционной теории Ж. Б. Ламарка, ее позитивные и ошибочные черты, положения учения Ч. Дарвина об искусственном отборе; уметь давать определения понятий <i>вид, популяция</i>;, оценивать значение эволюционной теории Ж.Б.Ламарка для развития биологии; ; характеризовать предпосылки возникновения эволюционной теории Ч. Дарвина, причины борьбы за существование; определять значение внутривидовой, межвидовой борьбы за существование и борьбы с абиотическими факторами среды; давать оценку естественного отбора как результата борьбы за существование.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: <i>общеучебные</i> - владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации); формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); коммуникативные: строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; <i>взаимодействие</i> - строить сообщения в</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
			теме	<p>соответствии с учебной задачей, уметь адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; планировать свою деятельность под руководством учителя (родителей); составлять план ответа; <i>осуществление учебных действий</i> - отвечать на поставленные вопросы, работать с текстом параграфа и его компонентами; <i>целеполагание</i> - формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.</p> <p>Личностные умения: осознание высокой ценности жизни, здоровья - своего и других людей; проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук; нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания</p>
44	Учение Ч. Дарвина о естественном отборе	Урок усвоения новых знаний	<p>Знакомятся с биографией Ч. Дарвина. Осуществляют поиск, отбор и систематизацию информации в соответствии с учебной задачей. Работают по тексту учебника, составляют вопросы по данной теме</p>	<p>Предметные умения: должны знать представления естествоиспытателей додарвиновской эпохи о сущности живой природы, взгляды К. Линнея на систему живого мира, основные положения эволюционной теории Ж. Б. Ламарка, ее позитивные и ошибочные черты, положения учения Ч. Дарвина об искусственном отборе, учение Ч. Дарвина о естественном отборе; уметь давать определения понятий <i>вид, популяция</i>; оценивать значение эволюционной теории Ж. Б. Ламарка для развития биологии; характеризовать предпосылки возникновения эволюционной теории Ч. Дарвина; характеризовать причины борьбы за существование; определять значение внутривидовой,</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				<p>межвидовой борьбы за существование и борьбы с абиотическими факторами среды; давать оценку естественного отбора как результата борьбы за существование.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: <i>общеучебные</i> - владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации); формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); коммуникативные: строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; <i>взаимодействие</i> — строить сообщения в соответствии с учебной задачей, уметь адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции; регулятивные : принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; планировать свою деятельность под руководством учителя (родителей); составлять план ответа; <i>осуществление учебных действий</i> - отвечать на поставленные вопросы, работать с текстом параграфа и его компонентами; <i>целеполагание</i> - формулировать учебную задачу</p>
45	Учение Ч. Дарвина о естественном отборе	Комбинированный	Называют основные положения эволюционной теории	Предметные умения: должны уметь давать определения понятий: <i>наследственная изменчивость, борьба за</i>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
		урок	<p>Ч. Дарвина, движущие силы эволюции, формы борьбы за существование и приводят примеры их проявления. Осуществляют поиск, отбор и систематизацию информации в соответствии с учебной задачей. Работают по тексту учебника, составляют вопросы по данной теме.</p>	<p><i>существование</i>; называть основные положения эволюционного учения Ч. Дарвина, движущие силы эволюции, формы борьбы за существование и приводить примеры их проявления, характеризовать их сущность.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: общеучебные - владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации); формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); коммуникативные: строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; взаимодействие — строить сообщения в соответствии с учебной задачей, уметь адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; планировать свою деятельность под руководством учителя (родителей); составлять план ответа; осуществление учебных действий — отвечать на поставленные вопросы, работать с текстом параграфа и его компонентами; целеполагание — формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.</p> <p>Личностные умения: стремление к получению новых</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				знаний, дальнейшему изучению естественных наук; проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук; нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания
46	Формы естественного отбора	Урок усвоения новых знаний	<p>Дают определение понятия <i>естественный отбор</i>. Называют движущие силы эволюции. Характеризуют сущность естественного отбора</p> <p>Осуществляют поиск, отбор и систематизацию информации в соответствии с учебной задачей в научно- популярной литературе, справочниках, Интернете</p>	<p>Предметные умения: должны уметь давать определение понятия <i>естественный отбор</i>; называть движущие силы эволюции, характеризовать сущность естественного отбора; устанавливать взаимосвязь между движущими силами эволюции.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</p> <p>познавательные: <i>общеучебные</i> - владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации); формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); коммуникативные: владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии; строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их;</p> <p>регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; составлять план ответа; <i>осуществление учебных действий</i> - формулировать вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, составлять подзаголовки; <i>целесолагание</i> - формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				<p>уже известно учащимся, и того, что еще неизвестно.</p> <p>Личностные умения: умения аргументированно и обоснованно отстаивать свою точку зрения, слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения; осознание значения образования для повседневной жизни и осознанный выбор профессии учащимися</p>
47	Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе	Урок усвоения новых знаний	Называют причины искусственного отбора. Сравнивают виды отбора.	<p>Предметные умения: должны знать учение Ч. Дарвина об искусственном отборе; уметь характеризовать сущность искусственного отбора; сравнивать по предложенным критериям естественный и искусственный отбор; давать определения понятий <i>вид, популяция</i>, оценку естественного отбора как результата борьбы за существование; оценивать значение эволюционной теории Ж. Б. Ламарка для развития биологии; характеризовать предпосылки возникновения эволюционной теории Ч. Дарвина, причины борьбы за существование; определять значение внутривидовой, межвидовой борьбы за существование и борьбы с абиотическими факторами среды.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</p> <p>п о з н а в а т е л ь н ы е : <i>общеучебные</i> владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации о биологических объектах, систематизацию информации); формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе (малая</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				<p>группа, класс); коммуникативные: владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии; уметь строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; составлять план ответа; <i>осуществление учебных действий</i> — формулировать вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, составлять подзаголовки; <i>целеполагание</i> - формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно. Личностные умения: умения аргументированно и обоснованно отстаивать свою точку зрения, слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения; понимание значения образования для повседневной жизни и осознанный выбор профессии учащимися</p>
Тема 4.3. Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результата действия естественного отбора (2 часа)				
48	Результат эволюции - приспособленность организмов к среде обитания	Урок усвоения новых знаний	Характеризуют структурно-функциональную организацию животных, растений, грибов и микроорганизмов как	Предметные умения: должны знать типы покровительственной окраски (скрывающая, предупреждающая) и их значение для выживания; объяснять относительный характер приспособлений,

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
			<p>приспособление к условиям существования. Приводят примеры различных приспособлений типовых организмов к условиям среды. Дают оценку типичного поведения животных и заботы о потомстве как приспособлений, обеспечивающих успех в борьбе за существование. Приводят примеры физиологических адаптаций. Объясняют относительный характер приспособлений и приводят примеры относительности адаптаций</p>	<p>особенности приспособительного поведения; уметь раскрывать содержание понятия <i>приспособленность вида к условиям окружающей среды</i>, называть основные типы приспособлений организмов к окружающей среде; приводить примеры приспособительного строения тела, покровительственной окраски покровов и поведения живых организмов; объяснять относительный характер приспособительных признаков у организмов.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</p> <p>познавательные: <i>общеучебные</i> — владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации); формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); коммуникативные: владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии; уметь строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их;</p> <p>регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя, составлять план ответа; <i>осуществление учебных действий</i> — формулировать вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, составлять подзаголовки; <i>целенаправленное</i> - формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				<p>известно.</p> <p>Личностные умения: понимание значения образования для повседневной жизни и осознанный выбор профессии учащимися; умения аргументированно и обоснованно отстаивать свою точку зрения, слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения</p>
49	<p>Относительный характер приспособленности.</p> <p>Лабораторная работа</p> <p>3. Обсуждение на моделях роли приспособительного поведения животных</p>	<p>Урок комплексного применения знаний, умений, навыков</p>	<p>Рассматривают иллюстрации, демонстрирующие строение тела животных и растительных организмов, обеспечивающее выживание в типичных для них условиях существования, примеры различных видов покровительственной окраски у животных.</p> <p>Планируют и организуют свое рабочее место. Выполняют лабораторную работу.</p> <p>Обобщают и делают выводы</p>	<p>Предметные умения: должны знать правила техники безопасности при выполнении лабораторных и практических работ; уметь выявлять и описывать разные способы приспособленности живых организмов к среде обитания; выявлять относительность приспособлений; пользоваться лабораторным оборудованием; делать выводы по результатам работы; объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</p> <p>познавательные: <i>общеучебные</i> - владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации) формулировать проблему; осваивать приёмы исследовательской деятельности; <i>логические</i> -подводить, итог работы, формулировать, выводы;</p> <p>коммуникативные: владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии;</p> <p>регулятивные: планирование - составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				<p>поставленной целью, планировать алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на функциональность; осуществление учебных действий - выполнять лабораторную работу; целеполагание - формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.</p> <p>Личностные умения: проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук; нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания</p>
Тема 4.4. Микроэволюция (2 ч)				
50	<p>Вид, его критерии и структура. Популяция.</p> <p>Лабораторная работа 4.</p> <p>Изучение приспособленности организмов к среде обитания</p>	<p>Урок комплексного применения знаний, умений, навыков</p>	<p>Характеризуют критерии вида: структурно-функциональный, цитогенетический, эволюционный, экологический, географический и репродуктивный. Объясняют механизмы репродуктивной изоляции. Анализируют причины разделения видов на популяции. Запоминают причины генетических различий различных популяций одного вида. Знакомятся с путями</p>	<p>Предметные умения: должны понимать важность заботы о популяции для выживания, определения понятий вид, популяция; сущность генетических процессов в популяциях, формы видообразования, правила техники безопасности при выполнении лабораторных и практических работ; уметь анализировать содержание определения понятия вид, доказывать необходимость совокупности критериев для сохранения целостности и единства вида; приводить примеры видов животных и растений;</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
			<p>видообразования (географическим и экологическим). Дают оценку скорости возникновения новых видов в разнообразных крупных таксонах .</p>	<p>перечислять критерии вида; объяснять причины разделения видов, занимающих обширный ареал обитания, на популяции; оценивать скорость видообразования в различных систематических категориях животных, растений и микроорганизмов, характеризовать процесс экологического и географического видообразования, критерии вида; пользоваться лабораторным оборудованием; делать выводы по результатам работы; объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</p> <p>познавательные: общеучебные — владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации); формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; <i>логические</i> — подводить итог работы, формулировать выводы; коммуникативные: владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии; регулятивные: <i>планирование</i> - составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, планировать алгоритм действий по</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				<p>организации своего рабочего места с установкой на функциональность; <i>осуществление учебных действий</i> - выполнять лабораторную работу; <i>целеполагание</i> - формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.</p> <p>Личностные умения: проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук; нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания</p>
51	<p>Видообразование.</p> <p>Лабораторная работа 5.</p> <p>Изучение изменчивости, критериев вида, результатов искусственного отбора на сортах культурных растений</p>	<p>Урок комплексного применения знаний, умений, навыков</p>	<p>Рассматривают схемы, иллюстрирующие процесс географического видообразования, коллекции, показывающие индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, а также результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования.</p> <p>Формулируют вывод по результатам исследования</p>	<p>определения понятия <i>микроэволюция</i>; доказывать зависимость видового разнообразия от условий жизни; приводить примеры различных видов изоляции; описывать сущность и этапы географического видообразования, сущность экологического видообразования; пользоваться лабораторным оборудованием; делать выводы по результатам работы; объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</p> <p>познавательные: <i>общеучебные</i> — владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации); формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; <i>логические</i> - подводить итог работы, формулировать выводы; коммуникативные: владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии; регулятивные: <i>планирование</i>- составлять план</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				<p>работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, планировать алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на функциональность; <i>осуществление учебных действий</i> — выполнять лабораторную работу; <i>целеполагание</i> - формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.</p> <p>Личностные умения: проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук; нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания</p>
Тема 4.5. Биологические последствия адаптации. Макроэволюция (3 ч + 1 ч к. р.)				
52	Биологические последствия адаптации	Урок усвоения новых знаний	Характеризуют критерии вида: структурно-функциональный, цитогенетический, эволюционный, экологический, географический и репродуктивный. Объясняют механизмы репродуктивной изоляции. Анализируют причины разделения видов на популяции. Запоминают причины генетических различий разных популяций одного вида. Знакомятся с путями видообразования	<p>Предметные умения: должны знать главные направления эволюции (биологический прогресс и биологический регресс), основные закономерности эволюции (дивергенцию, конвергенцию и параллелизм), результаты эволюции; уметь характеризовать пути достижения биологического прогресса (ароморфоз, идио- адаптацию и общую дегенерацию); приводить примеры гомологичных и аналогичных органов.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: <i>общеучебные</i> - владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации); формулировать проблему; осваивать приемы</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
			(географическим и экологическим), дают оценку скорости возникновения новых видов в разнообразных крупных таксонах	<p>исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); коммуникативные: владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии; строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их;</p> <p>регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; составлять план ответа; <i>осуществление учебных действий</i> - составлять вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, делать подзаголовки; <i>целеполагание</i> - формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно</p> <p>Личностные умения: понимание значения образования для повседневной жизни и осознанный выбор профессии учащимися; умения аргументированно и обоснованно отстаивать свою точку зрения, слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения</p>
53	Главные направления эволюции	Урок усвоения новых знаний	Рассматривают примеры гомологичных и аналогичных органов, их строение и происхождение в онтогенезе; схемы соотношения путей прогрессивной биологической эволюции; материалы,	Предметные умения: должны уметь давать определения понятий: <i>ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация</i> ; называть основные направления эволюции, описывать проявления основных направлений эволюции; приводить примеры ароморфозов и идиоадаптаций; отличать примеры проявления направлений эволюции; различать понятия <i>микроэволюция</i> и <i>макроэволюция</i> ; объяснять роль биологии

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
			<p>характеризующие представителей животных и растений, внесенных в Красную книгу и находящихся под охраной государства</p> <p>Осуществляют поиск, отбор и систематизацию информации в соответствии с учебной задачей. Работают по тексту учебника, составляют вопросы по данной теме</p>	<p>в формировании современной естественно-научной картины мира, сущность биологического процесса эволюции на современном уровне.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</p> <p>познавательные: <i>общеучебные</i> - владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации); формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); коммуникативные: строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их;</p> <p>регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя, составлять план ответа; <i>осуществление учебных действий</i> — формулировать вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, составлять подзаголовки; <i>целеполагание</i> - формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.</p> <p>Личностные умения: понимание значения образования для повседневной жизни и осознанный выбор профессии учащимися; умения слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
54	Основные закономерности эволюции. Результаты эволюции	Комбинированный урок	<p>Называют основные направления эволюции. Характеризуют ароморфоз и идиоадаптацию. Осуществляют поиск, отбор и систематизацию информации в соответствии с учебной задачей в научно- популярной литературе, справочниках, Интернете</p>	<p>мнения</p> <p>Предметные умения: должны уметь давать определения понятий: <i>ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация</i>; называть основные направления эволюции, описывать проявления основных направлений эволюции; приводить примеры ароморфозов и идиоадаптаций; отличать примеры проявления направлений эволюции; различать понятия <i>микроэволюция</i> и <i>макроэволюция</i>; объяснять роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира, сущность биологического процесса эволюции на современном уровне.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: <i>общеучебные</i> — владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации); формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); коммуникативные: владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии; строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя, составлять план ответа; <i>осуществление учебных действий</i> - формулировать вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, составлять подзаголовки;</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				<p><i>целеполагание</i> - формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.</p> <p>Личностные умения: ответственное отношение к учению, труду; понимание значения образования для повседневной жизни и осознанный выбор профессии учащимися; умения слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения</p>
55	Контрольная работа по теме «Эволюционная теория. Микроэволюция. Макроэволюция»	Урок проверки и оценки знаний	Выполняют контрольную работу	<p>Предметные умения: должны уметь применять знания при решении биологических задач.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: устанавливать причинно-следственные связи, владеть навыками контроля и оценки своей деятельности; <i>общеучебные</i> - организовывать свою учебную деятельность; <i>логические</i> - узнавать изучаемые объекты на таблицах; регулятивные: принимать учебную задачу, адекватно воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> - составлять план работы, выполнять задания в соответствии с поставленной целью; <i>осуществление учебных действий</i> — отвечать на поставленные вопросы; <i>целеполагание</i> - формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.</p> <p>Личностные умения: умение реализовывать теоретические познания на практике; ответственное отношение к обучению</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
Тема 4.6. Возникновение жизни на Земле(2 часа)				
56	Возникновение и развитие жизни на Земле	Урок усвоения новых знаний	<p>Характеризуют химический, предбиологический (теория академика А. И. Опарина), биологический и социальный этапы развития живой материи. Определяют филогенетические связи в живой природе и сравнивают их с естественной классификацией живых организмов.</p> <p>Осуществляют поиск, отбор и систематизацию информации в соответствии с учебной задачей в научно- популярной литературе, справочниках, Интернете</p>	<p>Предметные умения: должны уметь характеризовать химический, предбиологический, биологический и социальный этапы развития живой материи; знать теорию академика А. И. Опарина о происхождении жизни на Земле.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: <i>общеучебные</i> - владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации); осваивать приемы исследовательской деятельности о биологических объектах; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); коммуникативные: владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии; строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; регулятивные : принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; составлять план ответа; <i>осуществление учебных действий</i> — формулировать вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, составлять подзаголовки; <i>целеполагание</i> - осуществлять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.</p> <p>Личностные умения: понимание значения образования для повседневной жизни и осознанный выбор профессии</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				<p>учащимися; умения слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения</p>
57	Современные представления о происхождении жизни	Урок усвоения новых знаний	<p>Рассматривают схемы возникновения одноклеточных эукариот, многоклеточных организмов, развития царств растений и животных Осуществляют поиск, отбор и систематизацию информации в соответствии с учебной задачей</p>	<p>Предметные умения: должны уметь выделять наиболее сложную проблему в вопросе происхождения жизни; высказывать свою точку зрения о сложности вопроса возникновения жизни; давать определение термина <i>гипотеза</i>; называть этапы развития жизни; называть и описывать сущность гипотез образования эукариотической клетки; объяснять взаимосвязи организмов и окружающей среды, роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира; описывать начальные этапы биологической эволюции; характеризовать основные представления о возникновении жизни.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации о биологических объектах); коммуникативные: владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии; строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; составлять план ответа; <i>осуществление учебных</i></p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				<p><i>действий</i> — формулировать вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, составлять подзаголовки; <i>целеполагание</i> - осуществлять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.</p> <p>Личностные умения: понимание значения образования для повседневной жизни и осознанный выбор профессии учащимися; умения аргументированно и обоснованно отстаивать свою точку зрения, слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения</p>
Тема 4.7. Развитие жизни на Земле (3 ч)				
58	Начальные этапы развития жизни. Эра древнейшей жизни. Развитие жизни в протерозойскую и палеозойскую эры	Урок усвоения новых знаний	Характеризуют развитие жизни на Земле в архейскую и протерозойскую эры. Отмечают первые следы жизни на Земле, появление всех современных типов беспозвоночных животных, первых хордовых животных, развитие водных растений. Характеризуют развитие жизни на Земле в палеозойскую эру. Отмечают появление сухопутных растений, возникновение позвоночных (рыб,	<p>Предметные умения: должны уметь описывать развитие жизни на Земле в архейскую, протерозойскую и палеозойскую эры; знать этапы развития животных и растений в различные периоды существования Земли.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</p> <p>познавательные: <i>общеучебные</i> - готовить устные сообщения и письменные рефераты, используя информацию учебника и дополнительных источников; пользоваться поисковыми системами Интернета; находить информацию о развитии растений и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую; представлять изученный материал, используя</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
			<p>земноводных, пресмыкающихся)</p> <p>Пользуются поисковыми системами Интернета. Находят информацию о развитии растений и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализируют и оценивают ее, переводят из одной формы в другую</p>	<p>возможности компьютерных технологий; <i>логические</i> - сравнивать и сопоставлять между собой современных и ископаемых животных изученных таксономических групп; обобщать и делать выводы по изученному материалу; коммуникативные: владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии; строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их;</p> <p>регулятивные : принимать учебную задачу, адекватно воспринимать информацию учителя; составлять план ответа; <i>осуществление учебных действий</i> – составлять вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, делать подзаголовки; <i>целеполагание</i> - осуществлять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.</p> <p>Личностные умения: ответственное отношение к учению, труду; умение аргументированно и обоснованно отстаивать свою точку зрения; понимание значения образования для повседневной жизни и осознанный выбор профессии учащимися</p>
59	Развитие жизни в мезозойскую и кайнозойскую эры	Урок усвоения новых знаний	Рассматривают репродукции картин З. Буриана, отражающих фауну и флору различных эр и периодов; схемы развития царств живой природы, окаменелости, отпечатки растений в	Предметные умения: должны уметь выделять факторы, которые в большей степени определяют эволюцию ныне живущих организмов; давать определения терминов <i>ароморфоз, идиоадаптация</i> ; приводить примеры растений и животных, существовавших в мезозое и кайнозое, ароморфозов у растений и животных в мезозое,

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
			<p>древних породах, модели скелетов человека и позвоночных животных. Характеризуют развитие жизни на Земле в мезозойскую и кайнозойскую эры. Отмечают появление и распространение покрытосеменных растений, возникновение птиц и млекопитающих, появление и развитие приматов</p> <p>Пользуются поисковыми системами Интернета. Находят информацию о развитии растений и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализируют и оценивают ее, переводят из одной формы в другую</p>	<p>идиоадаптации у растений и животных кайнозоя; объяснять причины появления и процветания отдельных групп растений и животных и причины их вымирания, причины заселения динозаврами различных сред обитания.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</p> <p>познавательные: готовить устные сообщения и письменные рефераты, используя информацию учебника и дополнительных источников; пользоваться поисковыми системами Интернета; находить информацию о развитии растений и животных в научно- популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую; сравнивать и сопоставлять между собой современных и ископаемых животных изученных таксономических групп;</p> <p>коммуникативные: владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии; строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их;</p> <p>регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; составлять план ответа;</p> <p><i>осуществление учебных действий</i> формулировать вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, составлять подзаголовки; целеполагание - осуществлять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.</p> <p>Личностные умения: формирование целостного</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; умение аргументированно и обоснованно отстаивать свою точку зрения; понимание значения образования для повседневной жизни и осознанный выбор профессии учащимися; умения слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения
60	Место и роль человека в системе органического мира. Эволюция человека	Урок обобщения и систематизации знаний	Характеризуют место человека в живой природе, в системе животного мира. Отмечают признаки и свойства человека, позволяющие отнести его к различным систематическим группам царства животных. Описывают стадии эволюции человека: древнейших, древних и первых современных людей. Рассматривают популяционную структуру вида <i>Homo sapiens</i> (расы). Знакомятся с механизмом расообразования, отмечая единство происхождения рас. Приводят аргументированную критику теории расизма. Пользуются поисковыми системами Интернета. Находят	Предметные умения: должны уметь давать определения терминов <i>антропология, антропогенез</i> ; доказывать единство человеческих рас; называть признаки биологического объекта «человека»; определять принадлежность биологического объекта «человек» к классу млекопитающие, отряду приматы; объяснять место и роль человека в природе, родство человека с млекопитающими животными, родство, общность происхождения и эволюцию человека; перечислять факторы (движущие силы) антропогенеза; характеризовать стадии развития человека; выявлять признаки сходства и различия в строении, образе жизни и поведении животных и человека. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: <i>общеучебные</i> — владеть приемами работы с информацией (разрабатывать план-конспект темы, используя разные источники информации); осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); <i>логические</i> -

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
			<p>информацию о развитии растений и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализируют и оценивают её, переводят из одной формы в другую. Выявляют признаки сходства и различия в строении, образе жизни и поведении животных и человека</p>	<p>проводить самостоятельный поиск биологической информации по проблеме происхождения и эволюции человека; сравнивать и сопоставлять между собой современных и ископаемых животных изученных таксономических групп; обобщать и делать выводы по изученному материалу; представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий;</p> <p>коммуникативные: владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии; строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их;</p> <p>регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; составлять план ответа; <i>осуществление учебных действий</i> - формулировать вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, составлять подзаголовки; <i>целеполагание</i> - осуществлять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.</p> <p>Личностные умения: ответственное отношение к учению, труду; формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; умение аргументированно и обоснованно отстаивать свою точку зрения; понимание значения образования для повседневной жизни и осознанный выбор профессии учащимися; умения слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать</p>

№ п/п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
фактами,				
Раздел 5. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии (5 ч + 1 ч к. р.)				
Тема 5.1. Биосфера, ее структура и функции (3 ч)				
61	Структура биосферы. Круговорот веществ в природе	Урок усвоения новых знаний	<p>Формулируют основные положения учения В. И. Вернадского о биосфере. Объясняют невозможность существования жизни за границами биосферы. Характеризуют компоненты биосферы. Определяют главную функцию биосферы как обеспечение биогенного круговорота веществ на планете. Характеризуют основные круговороты: воды, углерода, азота, фосфора и серы. Оценивают значение круговоротов веществ для существования жизни на Земле. Определяют и анализируют понятия: <i>экология, среда обитания, экосистема, биогеоценоз, биоценоз, экологическая пирамида</i></p>	<p>Предметные умения: должны уметь анализировать содержание рисунка и определять границы биосферы; давать определение понятия биосфера', называть признаки биосферы, структурные компоненты и свойства биосферы, вещества, используемые организмами в процессе жизнедеятельности; объяснять роль биологического разнообразия в сохранении биосферы, значение круговорота веществ в экосистеме; описывать биологические круговороты веществ в природе, процесс смены биоценозов и восстановления природных сообществ, биохимические циклы воды, углерода, азота, фторганизмов на среду; характеризовать живое вещество, биокосное и косное вещество биосферы, сущность круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах, роль живых организмов в жизни планеты и обеспечении устойчивости биосферы, биомассу Земли, биологическую продуктивность, формы взаимоотношений между организмами (симбиотические, антибиотические и нейтральные); характеризовать и различать экологические системы (биогеоценоз, биоценоз и агроценоз); раскрывать сущность и значение в природе саморегуляции; знать определения понятий: <i>биосфера, экология, окружающая</i></p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				<p><i>среда, среда обитания, продуценты, консументы, редуценты, структуру и компоненты биосферы, живого вещества и его функции.</i></p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</p> <p>познавательные: <i>общеучебные</i> - владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации); осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); коммуникативные: строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; <i>взаимодействие</i> - строить сообщения в соответствии с учебной задачей, адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции;</p> <p>регулятивные: принимать учебную задачу, адекватно воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> - составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, планировать алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на функциональность; <i>осуществление учебных действий</i> — отвечать на поставленные вопросы, работать с текстом параграфа и его компонентами.</p> <p>Личностные умения: владение коммуникативными нормами и правилами; готовность учащихся к самостоятельным поступкам и активным действиям на</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				природоохранном поприще; осознание важности формирования экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде
62	<p>Экологические факторы. Экосистемы. Пищевые связи в экосистемах. Лабораторная работа 6. Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)</p>	<p>Урок комплексного применения знаний, умений, навыков</p>	<p>Характеризуют абиотические и биотические факторы, на конкретных примерах демонстрируют их значение, формы взаимоотношений между организмами, компоненты биоценоза; перечисляют причины смены биоценозов. Формулируют представления о цепях и сетях питания. Рассматривают схемы, иллюстрирующие структуру биосферы и характеризующие ее отдельные составные части. Делают выводы по таблице видового состава и разнообразия живых организмов биосферы</p>	<p>Предметные умения: должны знать правила техники безопасности при выполнении лабораторных и практических работ; уметь анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, выявлять приспособленность живых организмов к действию экологических факторов, давать определение терминов: <i>экология, биотические и абиотические факторы, антропогенный фактор'</i>, приводить примеры биотических, абиотических и антропогенных факторов и их влияния на организмы; классифицировать экологические факторы; объяснять действие абиотических, биотических и антропогенных факторов; пользоваться лабораторным оборудованием; делать выводы по результатам работы; объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</p> <p>познавательные: <i>общеучебные</i> — владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации); осваивать приемы исследовательской деятельности; <i>логические</i> - подводить итог работы, формулировать выводы; коммуникативные: владеть коммуникативными</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				<p>умениями, участвовать в дискуссии; регулятивные: <i>планирование</i> - составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, планировать алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на функциональность; <i>осуществление учебных действий</i> - выполнять лабораторную работу; <i>целеполагание</i> - осуществлять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.</p> <p>Личностные умения: проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук; нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания ; демонстрация интеллектуальных и творческих способностей</p>
63	<p>Пищевые связи в экосистемах.</p> <p>Практическая работа 2.</p> <p>Изучение и описание Экосистемы своей местности, выявление типов взаимодействия разных видов в данной экосистеме</p>	<p>Урок комплексного применения знаний, умений, навыков</p>	<p>Планируют и организуют свое рабочее место. Выполняют практическую работу. Обобщают и делают выводы Составляют план работы. Фиксируют результаты. Используют простые измерительные приборы. Формулируют вывод по результатам исследования</p>	<p>Предметные умения: должны знать правила техники безопасности при выполнении лабораторных и практических работ; уметь давать определение терминов: <i>автотрофы</i> и <i>гетеротрофы</i>, <i>трофический уровень</i>, использовать правило 10 % для расчета потребности организма в веществе; объяснять направление потока вещества в пищевой сети; приводить примеры организмов разных функциональных групп; составлять схемы пищевых цепей, характеризовать роль организмов (производителей, потребителей, разрушителей органических веществ) в потоке веществ и энергии, солнечный свет как энергетический ресурс; пользоваться лабораторным оборудованием; делать выводы по результатам работы, объяснять значение биологических знаний в повседневной</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				<p>жизни.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: <i>общеучебные</i> — владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации); осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); <i>логические</i> - подводить итог работы, формулировать выводы; коммуникативные: владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии; регулятивные: <i>планирование</i> — составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, планировать алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на функциональность; <i>осуществление учебных действий</i> - выполнять лабораторную работу, <i>целеполагание</i> - осуществлять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что ещё не известно</p> <p>Личностные умения: проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук; нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания; демонстрация интеллектуальных и творческих способностей</p>
Тема 5.2. Биосфера и человек (2 ч + 1 ч к. р.)				
64	Природные ресурсы и их использование	Урок усвоения	Описывают воздействие живых организмов на планету.	Предметные умения: должны уметь описывать виды природных ресурсов и способы их использования;

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
		новых знаний	<p>Раскрывают сущность процессов, приводящих к образованию полезных ископаемых; различают исчерпаемые и неисчерпаемые ресурсы. Анализируют антропогенные факторы воздействия на биосферу, последствия хозяйственной деятельности человека. Раскрывают проблемы рационального природопользования, охраны природы.</p> <p>Осуществляют поиск, отбор и систематизацию информации в соответствии с учебной задачей</p>	<p>применять на практике сведения об экологических закономерностях в промышленности и сельском хозяйстве для правильной организации лесоводства, рыбоводства, а также для решения всего комплекса задач охраны окружающей среды и рационального природопользования; знать антропогенные факторы среды, характер воздействия человека на биосферу, способы и методы охраны природы, биологический и социальный смысл сохранения видового разнообразия биосфер, основы рационального природопользования, неисчерпаемые и исчерпаемые ресурсы, заповедники, заказники, парки России, несколько растений и животных, занесенных в Красную книгу.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</p> <p>познавательные: общеучебные — работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами; составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке; разрабатывать план-конспект темы, используя разные источники информации; готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе информации из учебника и дополнительных источников; пользоваться поисковыми системами Интернета; избирательно относиться к биологической информации, содержащейся в средствах массовой информации;</p> <p>коммуникативные: строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; взаимодействие —</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				<p>строить сообщения в соответствии с учебной задачей, адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции; регулятивные: принимать учебную задачу, адекватно воспринимать информацию учителя; планирование — составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, планировать алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на функциональность; осуществление учебных действий - отвечать на поставленные вопросы, работать с текстом параграфа и его компонентами</p> <p>Личностные умения: осознание важности формирования экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде.</p>
65	Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Лабораторная работа 7. Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков	Рассматривают карты заповедных территорий нашей страны. Планируют и организуют свое рабочее место. Выполняют лабораторную работу. Анализируют и делают выводы. Обобщают и систематизируют знания	<p>Предметные умения: должны знать правила техники безопасности при выполнении лабораторных и практических работ; уметь давать определение термина <i>агроэкосистема (агроценоз)</i>-, называть признаки агроэкосистемы, антропогенные факторы воздействия на биоценозы; приводить примеры агроэкосистем, неисчерпаемых и исчерпаемых природных ресурсов, сравнивать и делать выводы на основе их сравнения; раскрывать сущность рационального природопользования; пользоваться лабораторным оборудованием; делать выводы по результатам работы. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: <i>общеучебные</i> -</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				<p>анализировать информацию и делать вывод о значении природных ресурсов в жизни человека, анализировать их; <i>логические</i> — объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни; коммуникативные: владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии; регулятивные: <i>планирование</i> составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, планировать алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на функциональность; <i>осуществление учебных действий</i> - выполнять лабораторную работу; целеполагание осуществлять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще неизвестно.</p> <p>Личностные умения: проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук; оценивание последствий деятельности человека в экосистемах</p>
66	Контрольная работа по теме «Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии»	Урок проверки и оценки знаний	Выполняют контрольную работу	<p>Предметные умения: должны уметь применять знания при решении биологических задач.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</p> <p>познавательные: устанавливать причинно-следственные связи, владеть навыками контроля и оценки своей деятельности; <i>общеучебные</i> - организовывать свою учебную деятельность; <i>логические</i> - узнавать изучаемые объекты на таблицах; регулятивные: принимать учебную задачу, адекватно воспринимать информацию учителя;</p>

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				<p><i>планирование</i> - составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью; <i>осуществление учебных действий</i> — отвечать на поставленные вопросы; <i>целеполагание</i> - осуществлять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.</p> <p>Личностные умения: проявление интеллектуальных и творческих способностей, ответственного отношения к обучению, готовности и способности к самообразованию; умение реализовывать теоретические познания на практике - осознание влияния собственных поступков на живые организмы и экосистемы</p>
Обобщение и повторение изученного материала. (2 ч)				
67	Обобщение и повторение изученного материала	Урок систематизации и обобщения материала	<p>Обобщают и систематизируют знания</p> <p>Осуществляют поиск, отбор и систематизацию информации в соответствии с учебной задачей в научно- популярной литературе, справочниках, Интернете</p>	<p>Предметные умения: должны уметь применять знания при решении биологических задач.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</p> <p>познавательные: <i>общеучебные</i> - владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации); осваивать приемы и способы работы (малая группа, класс);</p> <p><i>логические</i> - осуществлять поиск существенной информации (из материалов учебника, творческой тетради, по воспроизведению в памяти примеров из личного практического опыта), дополняющей и расширяющей имеющиеся представления о биологических объектах;</p> <p>коммуникативные: владеть коммуникативными умениями,</p>

№ п/п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся, оценки за которые являются показателем успеваемости	Ведущие формируемые умения (в том числе метапредметные)
				<p>участвовать в дискуссии; строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя, составлять план ответа; <i>осуществление учебных действий</i> — формулировать вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, составлять подзаголовки; <i>целеполагание</i> - формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.</p> <p>Личностные умения: проявление ответственного отношения к учению, труду; умения аргументированно и обоснованно отстаивать свою точку зрения, слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения, выполнять работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания; понимание значения образования для повседневной жизни и осознанный выбор профессии учащимися следовательской деятельности; участвовать в групповой</p>
68 - итоговая контрольная работа.				