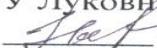


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Луковниковская средняя общеобразовательная школа»

«Рассмотрена на заседании
МО учителей естественно-
математического цикла

Руководитель 
протокол № 1 от 30.08.2021

«Согласовано» завуч по УВР
МБОУ Луковниковская СОШ»:

 О.В. Юнина

«Утверждаю» директор МБОУ
Луковниковская СОШ:

 О.М. Васильева

приказ № 74 от 30.08.2021



**РАБОЧАЯ(учебная)
ПРОГРАММА
ПО БИОЛОГИИ
(9 Кл.)**

68 часов

**Составлена учителем
БИОЛОГИИ
Юниной О.В.**

2021 г.

Пояснительная записка

Программа по биологии для 9 класса составлена на основе программы по биологии 5-9 классы МБОУ «Луковниковская СОШ» УМК Л.Н. Сухоруковой, В.С. Кучменко «Биология»

УМК включает в себя: Сухорукова Л.Н., Кучменко В.С. Учебник для общеобразовательных учреждений.

• Электронное приложение к учебнику Сухоруковой Л.Н. Кучменко В.С.

Сайт интернет-поддержки УМК «Сферы»: www.spheres.ru

Межпредметные связи: в 9 классе учащиеся овладевают элементами научного знания и учебной деятельностью, лежащими в основе формирования познавательной, коммуникативной, ценностно-ориентационной, эстетической, технико-технологической, физической культуры, формируемой в процессе изучения совокупности учебных предметов.

При этом универсальные учебные действия формируются в результате взаимодействия всех учебных предметов и их циклов, в каждом из которых преобладают определенные виды деятельности и, соответственно, определенные учебные действия: в предметах естественно-математического цикла (химия, физика, география) ведущую роль играют познавательная деятельность и, соответственно, познавательные учебные действия; в предметах коммуникативного цикла — коммуникативная деятельность и соответствующие ей учебные действия и т. д.

Опираясь на эти понятия, учитель биологии может более полно и точно с научной точки зрения раскрывать физикохимические основы биологических процессов и явлений, изучаемых в основной школе (питание, дыхание, обмен веществ и превращение энергии, фотосинтез, эволюция и т. д.).

Место в учебном плане: согласно БУП образовательной организации на изучении биологии отводится 2 часа в неделю.

Цели: биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.

Помимо этого, глобальные цели формулируются с учетом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми.

С учетом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются:

• **социализация** обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;

• **приобщение** к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

- **ориентацию** в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе;
 - **развитие** познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;
 - **овладение** ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;
- формирование** у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены, лабораторные и практические работы, предусмотренные программой. Нумерация лабораторных работ дана в соответствии с последовательностью уроков, на которых они проводятся. Все лабораторные и практические работы являются этапами уроков и могут оцениваться по усмотрению учителя.

Система уроков сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе. В связи с этим при организации учебно-познавательной деятельности предполагается работа с тетрадь с печатной основой:

В тетрадь включены вопросы и задания, в том числе в форме лабораторных работ, схем, немых рисунков. Работа с немymi рисунками позволит диагностировать сформированность умения узнавать (распознавать) биологические объекты, а также их органы и другие структурные компоненты. Эти задания выполняются по ходу урока. Познавательные задачи, требующие от ученика размышлений и или отработки навыков сравнения, сопоставления выполняются в качестве домашнего задания.

Количество лабораторных и практических работ, самонаблюдений соответствует программному.

По окончании изучения каждой темы планируется повторение и обобщение материала.

- Контрольные работы проводятся на основе материала представленного в УМК Сухоруковой Л.Н., Кучменко В.С. Тетрадь-экзаменатор. Пособие для учащихся. 2017

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

Личностные результаты обучения в основной школе включают готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно- смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, социальные компетенции, правосознание, способность ставить цели и строить жизненные планы.

Основные личностные результаты обучения биологии:

- 1) 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;
- 2) 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;
- 3) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 4) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- 5) формирование 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;
- 6) формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования;
- 7) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

Метапредметные результаты обучения в основной школе состоят из освоенных обучающимися межпредметных понятий и универсальных учебных действий, способности их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельности планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, к проектированию и построению индивидуальной образовательной траектории.

Основные метапредметные результаты обучения биологии:

- 1) 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;
- 2) 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;
- 3) 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;
- 4) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 5) 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 (•вой действия в соответствии с изменяющейся ситуацией);
- 6) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 7) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- 8) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 9) умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- 10) 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;
- 11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции).

• **Предметными результатами** освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

• 1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

• • выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение

энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);

- приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды;
- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;
- ; на живых объектах и таблицах — органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;

- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности:

- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

5. В эстетической сфере

- выявление эстетических достоинств объектов живой природы

2. Содержание основного общего образования по учебному предмету

№ п/п	Название раздела	Количество часов	Проверочных работ	Лабораторных работ	Модуль «Школьный урок».
1	Введение. Особенности биологического познания	(2 часа)	-	-	<ul style="list-style-type: none"> • установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности; • побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации; • привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения; • использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе; • применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных
2	Организмы	(20 часов)	1	2	
3	Вид. Популяция. Эволюция видов	(25 часов)	1	1	
4	Биоценоз. Экосистемы	(14 часов)	1	0	
5	Биосфера	(7 часов)	1	1	

					<p>постановках; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;</p> <ul style="list-style-type: none"> • включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока; • организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи; <p>иницирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения</p>
		68	4_+ промежуточный контроль	4	

Введение. Особенности биологического познания (2 часа)

Живые системы: клетка, организм, популяция, вид, природное сообщество и экосистемы. Основные свойства живых систем и экосистем. Науки, изучающие живые системы.

Ведущие методы биологического познания: наблюдение, эксперимент, моделирование. Структурные компоненты научных знаний: факты, гипотезы и теории. Роль теорий в научном познании. Основные закономерности научного познания.

Формы контроля: тестирования, фронтальных опросов, подготовки презентаций, устных ответов, задания в тетрадях-экзаменаторах, тренажерах.

Предметные УУД: Называть живые системы и экосистемы, иллюстрировать их примерами. Описывать свойства живых систем.

Устанавливать иерархию живых систем и экосистем. Обосновывать значение наук, изучающих живые системы и экосистемы.

Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о живых системах. Называть ведущие методы биологического познания.

Сравнивать наблюдение и эксперимент. Понимать основные закономерности развития научного познания. Использовать различные источники информации для характеристики основных методов научного познания, предметов изучения биологических дисциплин

Организмы (19 часов)

Общая характеристика организма как живой системы. Взаимосвязь клеток, тканей, органов и систем органов в организме. Связь организма с внешней средой. Удовлетворение потребностей — основа поведения организма.

Способность к размножению и индивидуальному развитию — свойство организма как биосистемы. Сравнительная характеристика бесполого и полового размножения. Оплодотворение. Эмбриональное развитие животных. Особенности постэмбрионального развития.

Хромосомное определение пола животных и человека. Половое созревание.

Внутриутробный и внеутробный периоды онтогенеза (новорождённости, грудного возраста, раннего детского возраста, дошкольного возраста, младшего школьного возраста, старшего школьного возраста). Возрастные периоды развития детей.

Наследственность и изменчивость — общие свойства организмов. Наследственная информация, её носители. Виды изменчивости. Генетическая символика.

Законы Менделя на примере человека. Закон доминирования. Закон расщепления. Закон независимого комбинирования признаков. Взаимодействие генов. Наследование признаков, сцепленное с полом.

Систематизация знаний учащихся о закономерностях наследственности. Закрепление знаний о генах и хромосомах — материальных носителях наследственности. Применение законов генетики при решении задач.

Комбинативная изменчивость, её источники. Мутационная изменчивость. Мутации, их виды. Искусственное получение мутаций.

Обобщение и систематизация знаний о половом и бесполом размножении, основных закономерностях наследственности, изменчивости. Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности.

Понятия: внешняя среда, экологические факторы. Классификация экологических факторов. Действие экологических факторов на организм. Пределы выносливости. Взаимодействие факторов. Ограничивающий фактор. Практическое значение знаний о закономерностях действия факторов.

Цели и задачи, *организация лабораторной работы*.

Приспособленность организмов к условиям внешней среды — адаптация, её типы. Примеры пассивной и активной приспособленности организмов к действию факторов внешней среды.

Возникновение рас и географических групп людей. Характерные черты людей разных рас, приспособительное значение внешних различий. Географические группы людей, их отличительные признаки.

Влияние суточных ритмов на процессы жизнедеятельности человека. Годовые ритмы. Фотопериодизм. Влияние сезонных изменений на процессы, протекающие в организме человека.

Сон. Фазы сна. Особенности процессов, протекающих в фазы медленного и быстрого сна. Причины сна. Значение сна для жизнедеятельности организма человека. Гигиенические требования к продолжительности и условиям сна детей и взрослых

Экстремальные факторы. Стресс, причины его возникновения. Виды стресса: полезный стресс, дистресс (вредный стресс). Стадии дистресса.

Исследования Г.Селье. Профилактика стресса. Метод релаксации

Курение, воздействие компонентов табака на организм человека. Влияние алкоголя на органы и системы органов человека. Наркотики, последствия их применения. Здоровый образ жизни — главное условие полноценного развития человека.

Обобщение и систематизация знаний об экологических факторах, их воздействии на организм. Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности.

Л.р. №1 Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах и их описание.

Л.р. №2 Выявление изменчивости у организмов.

Проверочная работа №1

Формы контроля: тестирования, фронтальных опросов, подготовки презентаций, устных ответов, задания в тетрадях-экзаменаторах, тренажерах.

Предметные УУД: Называть и описывать свойства организма как живой системы. Устанавливать взаимосвязь компонентов организма. Объяснять сущность процессов, лежащих в основе поведения организма. Обосновывать взаимосвязь организма с внешней средой, процессы саморегуляции организма. Описывать этапы эмбрионального развития, типы постэмбрионального развития. Сравнивать половое и бесполое размножение, наружное и внутреннее оплодотворение, прямое и непрямое развитие. Делать выводы об организме как целостной живой системе. Приводить примеры размножения растений различными способами. Объяснять значение разнообразных способов размножения конкретных растений. Применять полученные знания и способы деятельности в практических ситуациях. Оформлять результаты практической работы, работать в группе.

Соблюдать правила поведения в оранжерее или теплице. Объяснять механизмы хромосомного определения пола. Обосновывать причины и последствия полового созревания.

Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о факторах, способствующих сохранению здоровья подростка во время полового созревания. Обосновывать необходимость ведения здорового образа жизни. Использовать электронное приложение для подготовки сообщения о возрастных периодах развития человека. Определять наследственность и изменчивость как общие свойства живых организмов, гомологичные хромосомы, аллельные гены, гомо- и гетерозиготы. Сравнивать наследственную и не-наследственную изменчивость. Применять генетическую символику при составлении схем наследования. Определять понятия и положения основных законов генетики. Объяснять наследование аллельных генов с позиций законов Менделя, наследование неаллельных генов, наследование, сцепленное с полом. Использовать различные источники информации для

подготовки сообщения о жизнедеятельности Г. Менделя **Применять** знания при решении задач на моногибридное и дигибридное скрещивание, наследование, сцепленное с полом **Описывать** виды мутационной изменчивости, **иллюстрировать** их примерами.

Выявлять источники комбинативной и мутационной изменчивости. **Оценивать** роль наследственной изменчивости для эволюции живой природы, значение искусственного мутагенеза, влияние различных мутагенов на здоровье человека **Оценивать** роль наследственной изменчивости для эволюции живой природы, значение искусственного мутагенеза, влияние различных мутагенов на здоровье человека **Сравнивать** способы размножения, особенности детей в разные возрастные периоды развития, виды наследственной изменчивости.

Объяснять механизмы хромосомного определения пола, основные закономерности наследования признаков человека, причины мутационной изменчивости. **Прогнозировать** возможные последствия влияния на организм мутагенов. **Применять** знания при решении генетических задач **Сравнивать** виды экологических факторов и **иллюстрировать** их примерами.

Описывать основные закономерности действия экологических факторов. **Применять** знания в процессе лабораторной работы «Оценка температурного режима учебных помещений», учебных проектов «Влияние освещения на морфологию колеуса», «Действие экологического фактора», «Превращение наземной формы традесканции в водную». **Фиксировать** результаты наблюдений, **делать** выводы. **Соблюдать** правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием **Описывать** и **обосновывать** приспособительное значение явлений скрытой жизни у растений, анабиоза, оцепенения, спячки, зимнего сна у животных. **Использовать** информационные ресурсы для подготовки сообщения об адаптации организмов

Называть и **описывать** основные расы человека, географические группы людей. **Устанавливать** причины появления разных рас и географических групп. **Обосновывать** приспособительное значение географических групп к условиям обитания, правила быта, принятые у коренных народов

Устанавливать связи между суточными ритмами и физиологическими процессами в организме человека, изменением процессами в организме человека, изменением процессами в природе и процессами жизнедеятельности. **Оценивать** важность знаний о ритмичной деятельности организма для поддержания здоровья.

Использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации проекта «Суточные изменения некоторых физиологических показателей организма человека» **Описывать** и **сравнивать** фазы сна. **Объяснять** сущность процессов, протекающих в организме во время сна.

Применять в ситуациях повседневной жизни гигиенические рекомендации по продолжительности и условиям сна.

Вид. Популяция. Эволюция видов (25 часов)

Вид, критерии вида. Человек разумный — биосоциальный вид. Видовые критерии.

Популяция — структурная единица вида, надорганизменная живая система. Взаимоотношения особей внутри популяции, их значение для её длительного устойчивого существования.

Численность и плотность популяции. Процессы, влияющие на численность и плотность популяции. Динамика численности популяции. Популяционные циклы. Популяционные взрывы.

Ёмкость среды. Способность человека к расширению ёмкости среды. Основные способы регуляции численности популяции. Решение человеком демографических проблем.

Возрастная и половая структуры популяции. Простая возрастная структура, сложная возрастная структура популяции. Пирамиды возрастов, описание состояния популяции. Практическое значение знаний о структуре популяций.

Предпосылки возникновения учения Дарвина. Движущие силы и результаты эволюции по Дарвину.

Естественный отбор — основа учения Дарвина. Синтетическая теория эволюции. Популяция — единица эволюции. Генофонд популяции. Вклад С.С. Четверикова в разработку эволюционных представлений. Естественный отбор, его формы. Изоляция — фактор эволюции. Виды изоляции.

Приспособленность организмов — результат действия факторов эволюции. Приспособительная окраска. Причины возникновения приспособленности, её относительный характер.

Географическое видообразование. Экологическое видообразование. Биологическая изоляция — основа образования новых видов.

Селекция, её истоки и задачи. Вклад Н.И. Вавилова и И.В. Мичурина в развитие отечественной селекции. Искусственный отбор и его результаты. Методы селекции.

Цели и задачи, *организация лабораторной работы.*

Систематика и классификация. Искусственная и естественная классификации. Принципы классификации. Современная система живых организмов. Теория антропогенеза в трудах Ч. Дарвина. Сходство человека и позвоночных животных. Сходство и различия человека и человекообразных обезьян. Характерные особенности предковых форм на основных этапах эволюции человека.

Биологические факторы эволюции человека. Ведущая роль естественного отбора на ранних стадиях антропогенеза. Роль социальных факторов в эволюции человека. Приспособленность руки человека к трудовой деятельности. Современный этап антропогенеза.

Цели и задачи, *организация лабораторной работы.*

И.М. Сеченов — основатель рефлекторной теории. И.П. Павлов — создатель учения о высшей нервной деятельности. Сущность рефлекторной теории Сеченова-Павлова. Взаимосвязь процессов возбуждения и торможения. Взаимная индукция. Доминанта. Работы А.А. Ухтомского по изучению доминирующего очага возбуждения. Анализ синтеза сигналов-раздражителей и ответной деятельности организма.

Сознание — результат действия социальных факторов в эволюции человека. Первая и вторая сигнальные системы. Формирование динамического стереотипа. Сознание как специфическое свойство человека. Рассудочная деятельность. Особенности бессознательных и подсознательных

Мышление как процесс отражения действительности. Виды мышления. Различия мыслительных процессов у людей и животных. Особенности творческого мышления. Воображение, его роль в творческой деятельности человека.

Общая характеристика речи как высшей функции центральной нервной системы. Значение речи. Особенности речевых органов человека. Язык — средство реализации речи. Развитие речи у детей. Виды речи.

Общая характеристика памяти, её виды. Формирование памяти — условие развития мышления.

Цели и задачи, *организация практических работ.*

Эмоции, их значение. Виды эмоций. Типы эмоциональных состояний человека. Управление эмоциональным состоянием человека и культура его поведения (Проект).

Общая характеристика семьи как основы человеческого общества. Любовь — социальное явление, основа создания семьи. Основные функции семьи.

Тендерные роли. Физическая и психическая зрелость. Роль родителей в семье

Индивидуальные особенности восприятия информации об окружающем мире. Темперамент. Типы темперамента. Определение типа темперамента. Типы высшей нервной деятельности. Тип ВНД — основа формирования характера.

Обобщение и систематизация знаний об эволюции видов, антропогенезе; особенностях ВНД животных и человека. Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности.

Формы контроля: тестирования, фронтальных опросов, подготовки презентаций, устных ответов, задания в тетрадях-экзаменаторах, тренажерах.

Л.р. №3 Выявление приспособленности у организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

Проверочная работа №2

Предметные УУД: **Описывать** критерии вида и **применять** их в процессе лабораторной работы.

Сравнивать и **классифицировать** особей близких видов, используя знания о видовых критериях. **Обосновывать** важность генетического критерия, биологическую и социальную сущность человека. **Определять** вид и популяцию как целостные живые системы. **Сравнивать** популяцию, подвид и вид.

Описывать различные формы взаимосвязей особей в популяции, **приводить** примеры. **Объяснять** причины длительного существования популяций и видов в природе. **Описывать** основные свойства популяции. **Объяснять** влияние рождаемости, смертности, плодовитости на численность и плотность популяции. **Устанавливать** причины падения и взрыва

численности особей в популяции **Описывать** основные способы регуляции численности популяций. **Устанавливать** связь роста численности человечества с возрастанием ёмкости его среды обитания. **Приводить** примеры регуляции численности особей в природных популяциях. **Использовать** информационные источники для подготовки сообщения о демографических проблемах человечества **Описывать** и **сравнивать** простую и сложную возрастную структуры популяций. **Объяснять** пирамиды возрастов. **Прогнозировать** дальнейшее развитие популяции. **Обосновывать** практическое значение знаний о структуре популяций **Называть** ведущую идею, **описывать** предпосылки и основные положения учения Ч. Дарвина. **Объяснять** результаты эволюции с позиций знаний о её движущих силах. **Использовать** различные источники информации для подготовки учебного проекта о жизнедеятельности Ч. Дарвина, его кругосветном путешествии **Устанавливать** взаимосвязь между понятиями «генетика» и «эволюционное учение». **Обосновывать** значение популяции как единицы эволюции. **Описывать** факторы эволюции с позиций СТЭ, **устанавливать** взаимосвязь между ними. **Сравнивать** формы естественного отбора, виды изоляции. **Использовать** информационные ресурсы для подготовки и презентации учебного проекта о вкладе С.С. Четвериков в развитие современной эволюционной теории **Приводить** примеры приспособленности организмов к среде обитания. **Объяснять** формирование приспособлений живых организмов как результат действия факторов эволюции. **Использовать** различные источники информации для подготовки сообщений о приспособленности организмов к среде обитания как результату эволюции. **Описывать** и **устанавливать** причины приспособлений в процессе лабораторной работы. **Фиксировать** результаты наблюдений, **делать** выводы об относительном характере приспособлений. **Соблюдать** правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием **Использовать** ресурсы электронного приложения для подготовки сообщений о способах видообразования и разнообразии видов в природе **Давать** определение селекции как науки. **Сравнивать** естественный и искусственный отбор, понятия «сорт», «порода», «штамм», «вид». **Обосновывать** значение гибридизации и искусственного отбора в процессе выполнения лабораторной работы «Искусственный отбор и его результаты». **Использовать** информационные ресурсы для подготовки учебного проекта о роли Н.И. Вавилова, И.В. Мичурина в развитии отечественной селекции. **Соблюдать** правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием **Описывать** принципы современной классификации. **Определять** место человека в современной зоологической систематике. **Обосновывать** невозможность считать прямыми предками человека современных человекообразных обезьян. **Использовать** информационные источники для подготовки проекта об основных этапах антропогенеза **Объяснять** ведущую роль естественного отбора на этапах формирования человека как биологического вида. **Устанавливать** взаимосвязь биологических и социальных факторов в эволюции человека. **Высказывать** предположение о роли биологических и социальных факторов в эволюции современного человека. **Применять** знания в процессе выполнения лабораторной работы «Приспособленность руки человека к трудовой деятельности». **Соблюдать** правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием **Обосновывать** вклад отечественных учёных в области изучения высшей нервной деятельности. **Описывать** положения рефлекторной теории, явления взаимной индукции, доминанты. **Устанавливать** взаимосвязь процессов возбуждения и торможения, анализа и синтеза раздражителей и ответной деятельности организма. **Использовать** информационные ресурсы для подготовки сообщения о жизнедеятельности отечественного учёного А.А. Ухтомского **Описывать** и **сравнивать** первую и вторую сигнальные системы, подсознательные и бессознательные процессы, сознательную деятельность человека с рассудочностью животных. **Объяснять** сущность и значение динамического стереотипа, сознательной деятельности. **Определять** сознание как высший уровень развития психики. **Применять** знания в практических ситуациях при выяснении закономерностей восприятия, устойчивости внимания, выработки навыков зеркального письма. **Соблюдать** правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием. **Описывать** виды мышления, стадии творческого мышления, процесс воображения. **Объяснять** особенности функциональной асимметрии головного мозга. **Выявлять** особенности мышления у человека и высших животных. **Применять** знания в ходе практических работ «Определение ведущей руки», «Логическое мышление». **Соблюдать** правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным . **Описывать** особенности развития у детей внешней и внутренней речи. **Обосновывать** врождённую способность человека к освоению речи **Называть** виды памяти, определять её сущность. **Описывать** особенности и значение разных видов памяти. **Обосновывать** необходимость развития всех видов памяти. **Применять** знания при выполнении практических работ «Выявление объёма смысловой памяти», «Выявление объёма кратковременной памяти», «Выявление точности зрительной памяти». **Фиксировать** результаты наблюдений, **делать** выводы. **Использовать** различные источники информации для подготовки сообщений о способах развития памяти. **Соблюдать** правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием **Называть** и **описывать** виды эмоций, типы эмоциональных состояний человека. **Обосновывать** значение положительных эмоций для здоровья человека. **Выявлять** характерные особенности разных типов эмоционального состояния. **Объяснять** важность умения управлять собственным эмоциональным состоянием. **Использовать** информационные ресурсы для подготовки сообщений о культуре эмоций **Объяснять** функции семьи, тендерные роли. **Доказывать** на основе личного опыта (наблюдений) необходимость проявления взаимопонимания в семье. **Использовать** личный опыт (наблюдения) и информационные ресурсы для подготовки сообщения об участии в жизни семьи отца, матери и других членов семьи **Сравнивать** особенности мышления человека и животных. **Обосновывать** значение памяти, речи, эмоций для развития мышления, возникновения сознания как высшего уровня развития психики.

Биоценоз. Экосистемы (14 часов)

Общая характеристика биоценоза как целостной живой системы. Видовая и пространственная структуры биоценоза. Биоценоз — устойчивая живая система.

Конкурентные отношения в сообществе. Межвидовая конкуренция. Экспериментальные исследования конкуренции. Принцип Гаузе. Экологическая ниша.

Общая характеристика неконкурентных отношений. Отношения хищник-жертва, паразит-хозяин. Особенности взаимовыгодных отношений, выгодных для одного вида.

Функциональные группы организмов в экосистеме, их значение для поддержания круговорота веществ. Учение Сукачёва о биогеоценозе. Разнообразие экосистем, их ценность.

Экосистема — открытая система. Пищевые цепи. Трофические уровни. Пищевые сети. Экологические пирамиды.

Разнообразие и биосферное значение лесов. Причины их исчезновения. Разнообразие и ценность травянистых биогеоценозов. Антропогенное влияние на биогеоценозы суши, меры по их сохранению

Разнообразие естественных водных экосистем. Морские экосистемы, их ценность. Разнообразие и ценность пресноводных экосистем. Взаимосвязь природных экосистем (Проект).

Равновесие в сообществе. Развитие и смена сообществ под влиянием естественных причин и в результате деятельности человека. Практическое применение знаний о развитии сообществ.

Общая характеристика агроэкосистемы. Агроценоз — живой компонент агроэкосистемы. Повышение продуктивности и устойчивости агроценозов. Биологические способы защиты растений.

Формы контроля: тестирования, фронтальных опросов, подготовки презентаций, устных ответов, задания в тетрадях-экзаменаторах, тренажерах.

Проверочная работа №3

Предметные УУД : **Описывать** биоценоз как самую сложную живую систему, **устанавливать** взаимосвязь составляющих его популяций разных видов. **Объяснять** роль доминирующих и средообразующих видов для поддержания видовой структуры биоценоза, причины его устойчивости.

Обосновывать значение ярусности в пространственной структуре биоценоза. **Прогнозировать** изменения в биоценозе в связи с обеднением его видового разнообразия, нарушением пространственной и видовой структуры. **Выявлять** особенности конкурентных отношений, **обосновывать** их значение для жизни биоценоза. **Приводить** примеры межвидовой конкуренции, экологических ниш, экспериментальные доказательства принципа конкурентного отношения. **Называть** и **описывать** неконкурентные взаимоотношения, приводить их примеры.

Устанавливать черты взаимной приспособленности между хищниками и жертвами, паразитами, квартирантами и хозяевами; взаимосвязь между симбиотическими видами. **Обосновывать** роль неконкурентных отношений для регуляции численности видов в сообществе

Наблюдать и **описывать** разнообразие видов конкретного биоценоза во время экскурсии «Разнообразие видов в природе — результат эволюции».

Называть и **определять** доминирующие растения биоценоза, число ярусов. **Объяснять** разнообразие растений с позиций эволюционной теории.

Соблюдать правила поведения в природе. **Называть** функциональные группы организмов в экосистеме, приводить примеры организмов разных видов, входящих в состав функциональных групп. **Описывать** разнообразие экосистем. **Объяснять** значение экологического разнообразия для сохранения биосферы. **Использовать** информационные ресурсы для подготовки и презентации проекта о разнообразии экосистем. **Устанавливать** взаимосвязи организмов в пищевых цепях, **составлять** схемы пищевых цепей. **Объяснять** причины круговорота веществ в экосистемах, схемы экологических пирамид, причины и последствия гибели хищников. **Применять** знания в процессе выполнения лабораторной работы «Цепи питания обитателей аквариума», **оформлять** результаты наблюдений. **Определять** и **сравнивать** основные экологические группы водных растений. **Оформлять** результаты наблюдений. **Работать** в группе. **Соблюдать** правила поведения в природе. **Выявлять** условия равновесного состояния сообщества. **Объяснять** закономерности развития и смены сообществ под влиянием разнообразных причин. **Применять** знания о закономерностях развития природных сообществ в практической деятельности.

Сравнивать биоценозы и агроценозы, **делать** выводы о высокой продуктивности и неустойчивости агроценозов. **Обосновывать** необходимость чередования агроэкосистем с естественными экосистемами при планировании ландшафтов. **Использовать** информационные ресурсы для подготовки сообщения о разнообразии и продуктивности агроценозов родного края. **Проводить** наблюдения за растениями в процессе экскурсии. **Называть** растения местной флоры и интродуцентов. **Определять** жизненные формы растений. **Использовать** знания об экологических факторах, естественном отборе для объяснения процесса интродукции. **Оформлять** результаты наблюдений. **Работать** в группе при обсуждении результатов. **Соблюдать** правила поведения в природе. **Называть** и **описывать** особо охраняемые территории, иллюстрировать их конкретными примерами, используя краеведческий материал. **Описывать** особенности различных ООПТ и их значение в сохранении экосистем. **Использовать** информационные ресурсы для подготовки и обсуждения презентации проекта об особо охраняемых природных территориях родного края. **Обосновывать** значение конкурентных и неконкурентных отношений в биоценозе. **Оценивать** опасность сокращения видового разнообразия для естественных экосистем. **Прогнозировать** последствия для развития экосистем исчезновения, исчезновения из них хищников, насекомых-опылителей, экологических ниш. **Объяснять** связь экосистем в биосфере.

Биосфера (7 часов)

Геосферы — оболочки Земли. Среды жизни, их характерные особенности. Биосфера, её границы. В.И. Вернадский — лидер естествознания XX века. Деятельность живых организмов — главный фактор, преобразующий неживую природу. Учение Вернадского о живом веществе. Свойства живого вещества и его функции, их неизменность.

Механическое воздействие организмов на среду обитания. Влияние живого вещества на состав атмосферы, гидросферы, процессы почвообразования.

Общая характеристика круговорота веществ. Особенности геологического и биологического круговоротов веществ. Биогеохимические циклы. Круговорот углерода. Нарушение биогеохимического цикла углерода и его последствия.

Взаимосвязь здоровья и состояния окружающей среды. Заболевания, вызванные антропогенным загрязнением окружающей среды. Особенности искусственно созданной среды обитания человека. Экология жилища. Значение знаний о закономерностях развития природы для сохранения биосферы. Кодекс здоровья (Проект).

Формы контроля: тестирования, фронтальных опросов, подготовки презентаций, устных ответов, задания в тетрадях-экзаменаторах, тренажерах.

Итоговая проверочная работа

Л.р. №4

Предметные УУД: Называть и описывать геосферы и среды жизни. Определять биосферу и ее границы. Оценивать вклад В.И. Вернадского в развитие знаний о биосфере.

Устанавливать причины неравномерного распространения живых организмов в биосфере. Прогнозировать последствия разрушения озонового экрана для жизни биосферы. Описывать свойства и функции живого вещества. Сравнивать живое и косное вещества. Объяснять влияние живого вещества на неживую природу Земли. Устанавливать вклад человечества в обеспечение функций живого вещества. Использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации проекта о жизнедеятельности В.И. Вернадского — основоположника учения о биосфере. Обосновывать значение средообразующей деятельности живых организмов для поддержания состава атмосферы, гидросферы, сохранения почвы. Приводить примеры средообразующей деятельности живого вещества. Прогнозировать последствия исчезновения для биосферы животных-фильтраторов, дождевых червей, других организмов.

Характеризовать роль круговорота веществ и экосистемной организации жизни в длительном существовании биосферы. Обосновывать значение живого вещества в обеспечении круговорота веществ. Прогнозировать последствия нарушения биогеохимических циклов на примере цикла углерода. Выдвигать предположения о гармонизации отношений между природой и человеком. Устанавливать взаимосвязь между искусственно созданной средой обитания человека и его здоровьем, между состоянием природной среды и здоровьем человека.

Обосновывать содержание основных правил Кодекса здоровья.

Использовать информационные ресурсы для подготовки проекта о закономерностях развития природы и сохранения биосферы.

1. Текущий контроль знаний – проверка знаний обучающихся через устный опрос, самостоятельные работы в тетрадях - тренажерах ,

тестирование в рамках урока, терминологический диктант, тестовая работа, работа с карточками.

Отметка за устный ответ обучающегося заносится в классный журнал в день проведения урока. Отметка за письменную самостоятельную, контрольную и т.п. работу выставляется в классный журнал к следующему уроку.

2.Формы и средства контроля

Текущий контроль осуществляется в форме проверочных работ, тестирования, фронтальных опросов, подготовки презентаций, устных ответов. Изучение разделов завершается повторительно-обобщающими уроками (в форме тестирования, с в тетрадях-тренажерах, контрольных тетрадях).

Критерии оценки по биологии

Оценка устного ответа

При оценке устного ответа необходимо учитывать:

- правильность и осознанность изложения материала, полноту раскрытия понятий и закономерностей, точность употребления биологической терминологии;
- самостоятельность ответа;
- логичность, доказательность в изложении материала;
- степень сформированности интеллектуальных общеучебных специфических умений.

Отметка «5» ставится, если ученик:

- осознанно и логично излагает учебный материал, используя свои наблюдения в природе;
- устанавливает связи между объектами и явлениями природы (в пределах программы);
- правильно выполняет практические работы;
- дает полные ответы на все поставленные вопросы.

Отметка «4» ставится, если ученик:

- дает ответ, в основном соответствующий требованиям, установленным для оценки «5», но допускает отдельные неточности в изложении фактического материала, в выполнении отдельных практических работ;
- все недочеты легко исправляет сам при указании на них учителем.

Отметка «3» ставится, если ученик:

- усвоил основное содержание учебного материала, но допускает фактические ошибки;
- не умеет использовать результаты своих наблюдений в природе;
- затрудняется устанавливать предусмотренные программой связи между объектами и явлениями природы, испытывает сложности в выполнении практических работ, но может исправить перечисленные недочеты с помощью учителя.

Отметка «2» ставится, если ученик:

- обнаруживает незнание большей части программного материала;
- не справляется с выполнением практических работ даже с помощью учителя

Оценка практических умений

Оценка за работу с картой и другими источниками информации

Отметка «5» ставится, если ученик продемонстрировал правильный и полный отбор источников информации,

рациональное их использование в определенной последовательности, соблюдение логики в описании или характеристике биологических объектов, самостоятельное выполнение и формулировку выводов на основе практической деятельности, аккуратное оформление результатов работы.

Отметка «4» ставится, если ученик продемонстрировал правильный и полный отбор источников информации, но допустил небольшие неточности при их использовании и в оформлении результатов.

Отметка «3» ставится, если ученик продемонстрировал

правильное использование основных источников информации, но допустил неточности в формулировке выводов, неаккуратно оформил результаты.

Отметка «2» ставится, если ученик продемонстрировал неумение отбирать и использовать основные источники

информации, допустил существенные ошибки в выполнении заданий и оформлении результатов.

Для контроля и оценки знаний и используются индивидуальная и фронтальная устные проверки, различные письменные работы, которые не требуют развернутого ответа с большой затратой времени, а также самостоятельные практические работы, приборами, моделями, лабораторным оборудованием.

Фронтальный опрос проводится как беседа-диалог, в котором участвуют ученики всего класса. Учитель подготавливает серию вопросов по конкретной теме курса, на которые обучающиеся дают короткие обоснованные ответы.

Поскольку основная цель таких контрольных бесед — проверка осознанности усвоения учебной программы, это определяет необходимость подбора таких вопросов, которые проверяют не только знания фактического материала (повторить статью учебника, перечислить, вспомнить), но и умение сопоставить факты, выбрать альтернативу, сравнить, проанализировать, найти причину явления и т.п.

Индивидуальный устный опрос также имеет свои специфические особенности на уроках по предметам данной образовательной области. Можно выделить следующие формы индивидуального опроса: рассказ-описание и рассказ-рассуждение.

Рассказ-описание. Ученик дает последовательное, логическое описание объекта или явления окружающего мира, раскрывающее его существенные признаки и свойства.

При оценке этого вида рассказа учитываются полнота раскрытия вопроса, выделение наиболее существенных признаков объекта, логичность изложения, передача своего отношения к описываемому предмету.

Положительной оценки заслуживает желание ученика отступить от текста учебника, не повторить его дословно, а высказать мысль своими словами, привести собственные примеры из жизненного опыта. Особо отмечается использование дополнительной литературы и иллюстративного материала, самостоятельно выполненных рисунков и схем.

Рассказ-рассуждение проверяет умение обучающегося самостоятельно обобщить полученные знания, правильно установить причинно-следственные, пространственные и временные связи, использовать приобретенные знания в нестандартной ситуации с применением схем, таблиц, диаграмм и т.п. Этот вид опроса очень важен для проверки уровня развития школьника, сформированность логического мышления, воображения, связной речи-рассуждения.

Поэтому целесообразны тестовые задания по нескольким вариантам на поиск ошибки, выбор ответа, продолжение или исправление высказывания и др. Имеют большое значение и работы с индивидуальными карточками-заданиями: школьники заполняют таблицы, рисуют или дополняют схемы, диаграммы, выбирают правильную дату и т.п. Эти задания целесообразно строить как дифференцированные, что позволит проверить и учесть в дальнейшей работе индивидуальный темп продвижения учеников.

Основная цель контроля — проверка знания фактов учебного материала, умения детей делать простейшие выводы, высказывать обобщенные суждения, приводить примеры из дополнительных источников, применять комплексные знания.

Ошибки и недочеты, влияющие на снижение оценки

Ошибки:

- неправильное определение понятия, замена существенной характеристики понятия несущественной;
- нарушение последовательности в описании объекта (явления) в тех случаях, когда она является существенной;
- неправильное раскрытие (в рассказе-рассуждении) причины, закономерности, условия протекания того или иного изученного явления;
- ошибки в сравнении объектов, их классификации на группы по существенным признакам;
- незнание фактического материала, неумение привести самостоятельные примеры, подтверждающие высказанное суждение;
- неправильное заполнение таблицы;
- неумение подтвердить свой ответ схемой, рисунком, иллюстративным материалом;
- ошибки при постановке опыта, приводящие к неправильному результату;
- неумение ориентироваться на карте и в плане, затруднения в правильном показе изученных объектов (природоведческих и исторических).

Недочеты:

- преобладание при описании объекта его несущественных признаков;
- неточности при выполнении рисунков, схем, таблиц не влияющих отрицательно на результат работы, отсутствие обозначений и подписей;
- отдельные нарушения последовательности операций при проведении опыта, не приводящие к неправильному результату;
- неточности в определении назначения прибора, исправленные после наводящих вопросов учителя;

Отметка «5» ставится, если ученик:

- осознанно и логично излагает учебный материал, используя свои наблюдения в природе;
- устанавливает связи между объектами и явлениями природы (в пределах программы);
- правильно выполняет практические работы;

- дает полные ответы на все поставленные вопросы.

Отметка «4» ставится, если ученик:

- дает ответ, в основном соответствующий требованиям, установленным для оценки «5», но допускает отдельные неточности в изложении фактического материала, в выполнении отдельных практических работ;
- все недочеты легко исправляет сам при указании на них учителем.

Отметка «3» ставится, если ученик:

- усвоил основное содержание учебного материала, но допускает фактические ошибки;
- не умеет использовать результаты своих наблюдений в природе;
- затрудняется устанавливать предусмотренные программой связи между объектами и явлениями природы, испытывает сложности в выполнении практических работ, но может исправить перечисленные недочеты с помощью учителя.

Отметка «2» ставится, если ученик:

- обнаруживает незнание большей части программного материала;
- не справляется с выполнением практических работ даже с помощью учителя

Критерии оценивания тестов

«5» - 80 – 100%

«4» - 70 – 79%

«3» - 50 – 69 %

«2» - менее 50%

Критерии оценки качества выполнения самостоятельных работ :

Отметка «5». Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Учащиеся работают полностью самостоятельно: подбирают необходимые для выполнения предлагаемых работ источники знаний, показывают необходимые для выполнения самостоятельной работы теоретические знания, практические умения и навыки.

Работа оформляется аккуратно, в наиболее оптимальной для фиксации результатов форме.

Отметка «4». Практическая или самостоятельная работа выполняется учащимися в полном объеме и самостоятельно. Допускаются отклонения от необходимой последовательности выполнения, не влияющие на правильность конечного результата (перестановка пунктов типового плана при характеристике отдельных территорий или стран и т. д.).

Учащиеся используют указанные учителем источники знаний, включая сайты Интернета, таблицы из приложения к учебнику, страницы из статистических сборников. Работа показывает знание учащихся основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы.

Могут быть неточности и небрежность в оформлении результатов работы.

Отметка «3». Практическая работа выполняется и оформляется учащимися при помощи учителя или хорошо подготовленных и уже выполнивших на «отлично» данную работу учащихся. На выполнение работы затрачивается много времени (можно дать возможность доделать работу дома). Учащиеся показывают знания теоретического материала, но испытывают затруднение при самостоятельной работе с картами атласа, статистическими материалами, географическими приборами.

Отметка «2» выставляется в том случае, когда учащиеся не подготовлены к выполнению этой работы. Полученные результаты не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Показывается плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений. Руководство и помощь со стороны учителя и хорошо подготовленных учащихся не-эффективны по причине плохой подготовки учащегося.

Мини - исследование

Творческая работа выявляет сформированность уровня грамотности и компетентности учащегося, является основной формой проверки умения учеником правильно и последовательно излагать мысли, привлекать дополнительный справочный материал, делать самостоятельные выводы, проверяет речевую подготовку учащегося. Любая творческая работа включает в себя три части: вступление, основную часть, заключение и оформляется в соответствии с едиными нормами и правилами, предъявляемыми к работам такого уровня. С помощью творческой работы проверяется: умение раскрывать тему; умение использовать языковые средства, предметные понятия, в соответствии со стилем, темой и задачей высказывания (работы); соблюдение языковых норм и правил правописания; качество оформления работы, использование иллюстративного материала; широта охвата источников и дополнительной литературы. Содержание творческой работы оценивается по следующим критериям: - соответствие работы ученика теме и основной мысли; - полнота раскрытия тема; - правильность фактического материала; - последовательность изложения. При оценке речевого оформления учитываются: - разнообразие словарного и грамматического строя речи; - стилевое единство и выразительность речи; - число языковых ошибок и стилистических недочетов. При

оценке источниковедческой базы творческой работы учитывается правильное оформление сносок; соответствие общим нормам и правилам библиографии применяемых источников и ссылок на них; реальное использование в работе литературы приведенной в списке источников; широта временного и фактического охвата дополнительной литературы; целесообразность использования тех или иных источников.

Отметка “5” ставится, если содержание работы полностью соответствует теме; фактические ошибки отсутствуют; содержание изложенного последовательно; работа отличается богатством словаря, точностью словоупотребления; достигнуто смысловое единство текста, иллюстраций, дополнительного материала.

Отметка “4” ставится, если содержание работы в основном соответствует теме (имеются незначительные отклонения от темы); имеются единичные фактические неточности; имеются незначительные нарушения последовательности в изложении мыслей; имеются отдельные непринципиальные ошибки в оформлении работы. В работе допускается не более 2-х недочетов в содержании.

Отметка “3” ставится, если в работе допущены существенные отклонения от темы; работа достоверна в главном, но в ней имеются отдельные нарушения последовательности изложения; оформление работы не аккуратное, есть претензии к соблюдению норм и правил библиографического и иллюстративного оформления. В работе допускается не более 4-х недочетов в содержании.

Отметка “2” ставится, если работа не соответствует теме; допущено много фактических ошибок; нарушена последовательность изложения во всех частях работы; отсутствует связь между ними; работа не соответствует плану; крайне беден словарь; нарушено стилевое единство текста; отмечены серьезные претензии к качеству оформления работы.

При оценке творческой работы учитывается самостоятельность, оригинальность замысла работы, уровень ее композиционного и стилового решения, речевого оформления. Избыточный объем работы не влияет на повышение оценки.

Критерии самооценки

“5” – рефлексивный уровень усвоения материала (“проговаривание” его в уме);

(Выполнил правильно и самостоятельно)

“4” – вербальный уровень (только пересказ вслух соседу);

(Выполнил правильно, но допустил некоторые неточности, ошибки или сделал с чей-то помощью)

“3” – предметный уровень (проговаривание вслух с опорой на справочник).

(Сделал не все(меньше половины), сделал с ошибками и не самостоятельно)

Календарно-тематическое планирование по биологии 9 класс

№ урока	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания	Предметные УД	Личностные и метапредметные УД	Основные ресурсы	Дом.за дан.	Дата проведения (по плану/по факту)
Введение. Особенности биологического познания (2 часа)								
1	Урок 1. Живые системы и экосистемы. Почему важно их изучать.	инм	Живые системы: клетка, организм, популяция, вид, природное сообщество и экосистемы. Основные свойства живых систем и экосистем. Науки, изучающие живые системы.	Называть живые системы и экосистемы, иллюстрировать их примерами. Описывать свойства живых систем. Устанавливать иерархию живых систем и экосистем. Обосновывать значение наук, изучающих живые системы и экосистемы. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о живых системах	М.: развитие представлений о системной организации живой и неживой природы, связи Земли и космоса, иерархии живых систем, их свойства, отличии от тел неживой природы. Л.: формирование эмоционально-ценностного отношения к живой природе на основе применения её системной организации, связи всех живых организмов; развитие мотивации к познавательной деятельности,	§1 т/т стр. 8 № 2, 1 стр 7 №1	Вопр. Стр.9	01.09

2	Урок 2.Методы биологическо го познания	Комб. урок	Ведущие методы биологического познания: наблюдение, эксперимент, моделирование. Структурные компоненты научных знаний: факты, гипотезы и теории. Роль теорий в научном познании. Основные закономерности научного познания.	Называть ведущие методы биологического познания. Сравнивать наблюдение и эксперимент. Понимать основные закономерности развития научного познания. Использовать различные источники информации для характеристики основных методов научного познания, предметов изучения биологических дисциплин	А. <i>Объяснять</i> положительные и отрицательные оценки, <u>в том числе неоднозначных поступков</u> , с позиции общечеловеческих и российских гражданских ценностей П. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений. К. Понимать точку зрения другого (в том числе автора).	§2 т/т стр. 6 № 1-5 стр 9 №4, стр. 10-11 № 1,2, 3	т/т стр. 12-13 № 2-5 стр.11 вопр*	02.09
Организмы (20 часов)								

1	<p>Урок 3.Организм — целостная саморегулирующаяся система. <i>Л.р. №1</i> <i>Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах и их описание.</i></p>	ОТКРЫТИЕ НОВЫХ ЗНАНИЙ	<p>Общая характеристика организма как живой системы. Взаимосвязь клеток, тканей, органов и систем органов в организме. Связь организма с внешней средой. Удовлетворение потребностей — основа поведения организма.</p>	<p>Называть и описывать свойства организма как живой системы. Устанавливать взаимосвязь компонентов организма. Объяснять сущность процессов, лежащих в основе поведения организма. Основывать взаимосвязь организма с внешней средой, процессы саморегуляции организма</p>	<p>Л. Объяснять положительные и отрицательные оценки, <u>в том числе неоднозначных поступков</u>, с позиции общечеловеческих и российских гражданских ценностей П. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений. К. Понимать точку зрения другого (в том числе автора).</p>	<p>§3 т/т стр. 16 № 1 стр. 28 № 1</p>	<p>Стр. 14-15 переск Вопросы*</p>	<p>08.09</p>
---	---	-----------------------	--	---	--	--	--	---------------------

2	<p>Урок 4.Размножение и развитие организмов.</p>	<p>Открытие нов. зн</p>	<p>Способность к размножению и индивидуальному развитию — свойство организма как биосистемы. Сравнительная характеристика бесполого и полового размножения. Оплодотворение. Эмбриональное развитие животных. Особенности постэмбрионального развития.</p>	<p>Описывать этапы эмбрионального развития, типы постэмбрионального развития. Сравнивать половое и бесполое размножение, наружное и внутреннее оплодотворение, прямое и не прямое развитие. ать выводы об организме как целостной живой системе</p>	<p>Л. Прогнозировать оценки одних и тех же ситуаций <u>с позиций разных людей</u>, отличающихся мировоззрением. П. Преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область. К. Для этого владеть правильным типом читательской деятельности; самостоятельно использовать приемы изучающего чтения на различных текстах, а также приемы слушания</p>	<p>§4 т/т стр. 17 № 2, 3 стр. 29 № 2</p>	<p>Определ. л.</p>	<p>09.09</p>
---	--	-------------------------	---	--	---	--	------------------------	---------------------

3	<p>Урок 5. Размножение. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент</p>		<p>Рост и развитие организмов. Размножение. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент</p>	<p>Приводить примеры размножения растений различными способами. Объяснять значение разнообразных способов размножения конкретных растений. Применять полученные знания и способы деятельности в практических ситуациях. Оформлять результаты практической работы, работать в группе. Применять правила поведения в оранжерее или теплице</p>	<p>Р. Работая по составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература) П. Записывать выводы в виде правил «если ..., то ...»; по заданной ситуации составлять короткие цепочки правил «если ..., то ...». К. Организовывать учебное взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом)</p>			<p>15.09</p>
4	<p>Урок 6. Определение пола. Половое созревание.</p>		<p>Хромосомное определение пола животных и человека. Половое созревание.</p>	<p>Объяснять механизмы хромосомного определения пола. Обосновывать причины и последствия полового созревания. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о факторах, способствующих сохранению здоровья подростка во время полового созревания</p>	<p>Л. общечеловеческих ценностей П. Сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет) К. Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.</p>	<p>§5 т/т стр. 18 № 4</p>		<p>16.09</p>

5	Урок 7. Возрастные периоды онтогенеза человека.	<p>Внутриутробный и внеутробный периоды онтогенеза (новорождённости, грудного возраста, раннего детского возраста, дошкольного возраста, младшего школьного возраста, старшего школьного возраста). Возрастные периоды развития детей.</p>	<p>Обосновывать необходимость ведения здорового образа жизни. Использовать электронное приложение для подготовки сообщения о возрастных периодах развития человека</p>	<p>Л. <u>Объяснять</u> отличия в <u>оценках</u> одной и той же ситуации, поступка разными людьми (в т.ч. собой), как представителями разных мировоззрений, разных групп общества. П. Представлять информацию в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с помощью ИКТ.</p>	<p>т\тр стр. 26 № 1</p>	<p>Вопр стр. 21</p>	<p>22.09</p>
6	Урок 8. Наследственность и изменчивость — свойства организма.	<p>Наследственность и изменчивость — общие свойства организмов. Наследственная информация, её носители. Виды изменчивости. Генетическая символика.</p>	<p>Определять наследственность и изменчивость как общие свойства живых организмов, гомологичные хромосомы, аллельные гены, гомо- и гетерозиготы. Сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость. Применять генетическую символику при составлении схем наследования</p>	<p>Л. <u>Объяснять</u> отличия в <u>оценках</u> одной и той же ситуации, поступка разными людьми (в т.ч. собой), как представителями разных мировоззрений, разных групп общества. П. Представлять информацию в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с помощью ИКТ.</p>	<p>§6 т/г стр. 19 № 5, 6 стр. 24 № 5</p>	<p>Стр 23 вопр*, опред</p>	<p>23.09</p>

7-8	Уроки 9-10. Основные законы наследования признаков.	Законы Менделя на примере человека. Закон доминирования. Закон расщепления. Закон независимого комбинирования признаков. Взаимодействие генов. Наследование признаков, сцепленное с полом.	<p>Определять понятия и положения основных законов генетики.</p> <p>Объяснять наследование аллельных генов с позиций законов Менделя, наследование неаллельных генов, наследование, сцепленное с полом.</p> <p>Использовать различные источники информации для подготовки сообщения о жизнедеятельности Г. Менделя</p>	<p>Л. Прогнозировать оценки одних и тех же ситуаций с <u>позиций разных людей</u>, отличающихся мировоззрением.</p> <p>П. Преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.</p> <p>К. Для этого владеть правильным типом читательской деятельности; самостоятельно использовать приемы изучающего чтения на различных текстах, а также приемы слушания</p>	§7 т/т стр. 19 № 5, 6 стр. 24 № 4 стр. 27 № 2,3	определения	06.10-07.10
9	Урок 11. Решение генетических задач.	Систематизация знаний учащихся о закономерностях наследственности. Закрепление знаний о генах и хромосомах — материальных носителях наследственности. Применение законов генетики при решении задач.	Применять знания при решении задач на моногибридное и дигибридное скрещивание, наследование, сцепленное с полом	<p>Л. Объяснять самому себе:</p> <ul style="list-style-type: none"> — свои отдельные ближайшие цели саморазвития; <p>П. Преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область</p> <p>К. При необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. Учиться подтверждать аргументы фактами.</p>	§7 т/т стр. 19 № 5, 6 стр. 24 № 4 стр. 27 № 2,3		13.10

10	Урок 12. Закономерности наследственной изменчивости.		Комбинативная изменчивость, её источники. Мутационная изменчивость. Мутации, их виды. Искусственное получение мутаций.	Описывать виды мутационной изменчивости, иллюстрировать их примерами. Выявлять источники комбинативной и мутационной изменчивости. Оценивать роль наследственной изменчивости для эволюции живой природы, значение искусственного мутагенеза, влияние различных мутагенов на здоровье человека	Л. <i>Объяснять</i> отличия в <u>оценках</u> одной и той же ситуации, поступка разными людьми (в т.ч. собой), как представителями разных мировоззрений, разных групп общества. П. Представлять информацию в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с помощью ИКТ.	§8 т/т стр. 29 № 3 стр. 28 № 4	Вопр стр. 29	14.10
11	Урок 13 Л.р. №2 Выявление изменчивости у организмов.			Оценивать роль наследственной изменчивости для эволюции живой природы, значение искусственного мутагенеза, влияние различных мутагенов на здоровье человека	Л. ОСМЫСЛЕНИЕ <i>Объяснять</i> положительные и отрицательные оценки. П. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.			20.10

12	Урок 14. Обобщающий.		Обобщение и систематизация знаний о половом и бесполом размножении, основных закономерностях наследственности, изменчивости. Выявление уровня сформированности и основных видов учебной деятельности.	<p>Сравнивать способы размножения, особенности детей в разные возрастные периоды развития, виды наследственной изменчивости.</p> <p>Объяснять механизмы хромосомного определения пола, основные закономерности наследования признаков человека, причины мутационной изменчивости.</p> <p>Прогнозировать возможные последствия влияния на организм мутагенов.</p> <p>Применять знания при решении генетических задач</p>	<p>А. <i>Объяснять</i> положительные и отрицательные оценки, <u>в том числе неоднозначных поступков</u>, с позиции общечеловеческих и российских гражданских ценностей</p> <p>П. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.</p> <p>К. Понимать точку зрения другого (в том числе автора).</p>			21.10
13	Урок 15. Экологические факторы и их действие на организм.		Понятия: внешняя среда, экологические факторы. Классификация экологических факторов. Действие экологических факторов на организм. Пределы выносливости. Взаимодействие факторов. Ограничивающий фактор.	<p>Сравнивать виды экологических факторов и иллюстрировать их примерами.</p> <p>Описывать основные закономерности действия экологических факторов.</p> <p>Применять знания в процессе лабораторной работы «Оценка температурного режима учебных помещений», учебных проектов «Влияние освещения на морфологию колеуса», «Действие экологического фактора», «Превращение наземной формы традесканции в водную».</p> <p>Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы.</p> <p>Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием</p>	<p>Л. <i>Объяснять</i> <u>отличия в оценках</u> одной и той же ситуации, поступка разными людьми (в т.ч. собой), как представителями разных мировоззрений, разных групп общества.</p> <p>П. Представлять информацию в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с помощью ИКТ.</p>	§9	Переск стр. 30-31 ответы на вопросы параграфа*	27.10

14	Урок 16. Адаптация организмов к условиям среды.	Приспособленность организмов к условиям внешней среды — адаптация, её типы. Примеры пассивной и активной приспособленности организмов к действию факторов внешней среды.	Описывать и обосновывать приспособительное значение явлений скрытой жизни у растений, анабиоза, оцепенения, спячки, зимнего сна у животных. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения об адаптации организмов	Л. <i>Объяснять</i> самому себе: — свои отдельные ближайшие цели саморазвития; П. Преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область К. При необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. Учиться подтверждать аргументы фактами.	§10 т/т стр. 29 № 4	Сообщение по теме ответы на вопросы параграфа*	28.10
15	Урок 17. Влияние природных факторов на организм человека.	Возникновение рас и географических групп людей. Характерные черты людей разных рас, приспособительное значение внешних различий. Географические группы людей, их отличительные признаки.	Называть и описывать основные расы человека, географические группы людей. Устанавливать причины появления разных рас и географических групп. Обосновывать приспособительное значение географических групп к условиям обитания, правила быта, принятые у коренных народов	Л. <i>Оценивать</i> , в том числе <u>не-однозначные</u> , поступки как «хорошие» или «плохие», разрешая моральные противоречия на основе: П. <u>Добывать</u> новые знания (информацию) из различных источников и разными способами. К. Предвидеть (прогнозировать) последствия коллективных решений	§11 т/т стр. 30 № 5 стр. 25 № 6,7	переск ответы на вопросы параграфа*	10.11

16	<p>Урок 18. Ритмичная деятельность организма.</p>	<p>Влияние суточных ритмов на процессы жизнедеятельности и человека. Годовые ритмы. Фотопериодизм. Влияние сезонных изменений на процессы, протекающие в организм</p>	<p>Устанавливать связи между суточными ритмами и физиологическими процессами в организме человека, изменением длины светового дня, сезонными изменениями в природе и процессами жизнедеятельности. Оценивать важность знаний о ритмичной деятельности организма для поддержания здоровья. Использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации проекта «Суточные изменения некоторых физиологических показателей организма человека»</p>	<p>Р. Работая по составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература) П. Записывать выводы в виде правил «если ..., то ...»; по заданной ситуации составлять короткие цепочки правил «если ..., то ...». К. Организовывать учебное взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом)</p>	<p>§12 т/т стр. 20 № 10,9</p>	<p>сообщение</p> <p>ответы на вопросы параграфа*</p>	<p>11.11</p>
17	<p>Урок 19. Ритмы сна и бодрствования. Значение сна.</p>	<p>Сон. Фазы сна. Особенности процессов, протекающих в фазы медленного и быстрого сна. Причины сна. Значение сна для жизнедеятельности и организма человека. Гигиенические требования к продолжительности и условиям сна детей и взрослых</p>	<p>Описывать и сравнивать фазы сна. Объяснять сущность процессов, протекающих в организме во время сна. Применять в ситуациях повседневной жизни гигиенические рекомендации по продолжительности и условиям сна. Использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации учебного проекта «Гигиенические нормы сна подростка». Оценивать на основе личного опыта влияние сна на жизнедеятельность организма</p>	<p>Л. общечеловеческих ценностей П. Сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет) К. Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.</p>	<p>§13 т/т стр. 25 № 8</p>	<p>Вопр стр. 39</p>	<p>17.11</p>

18	<p>Урок 20. Влияние экстремальных факторов на организм человека. Стресс.</p>	<p>Экстремальные факторы. Стресс, причины его возникновения. Виды стресса: полезный стресс, дистресс (вредный стресс). Стадии дистресса. Исследования Г. Селле. Профилактика стресса. Метод релаксации</p>	<p>Описывать стресс как общую реакцию организма в ответ на влияние стрессоров. Сравнивать стадии стресса. Прогнозировать последствия действия экстремальных факторов на стадии истощения. Использовать метод релаксации в повседневной жизни</p>	<p>Л. <u>Объяснять</u> отличия в <u>оценках</u> одной и той же ситуации, поступка разными людьми (в т.ч. собой), как представителями разных мировоззрений, разных групп общества. П. Представлять информацию в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с помощью ИКТ.</p>	<p>§14 т/т стр. 21 № 12 стр. 28 № 4</p>	<p>переск ответы на вопросы параграфа*</p>	<p>18.11</p>
19	<p>Урок 21. Влияние курения, употребления алкоголя и наркотиков на организм человека.</p>	<p>Курение, воздействие компонентов табака на организм человека. Влияние алкоголя на органы и системы органов человека. Наркотики, последствия их применения. Здоровый образ жизни — главное условие полноценного развития человека.</p>	<p>Объяснять последствия курения, алкоголизма, наркомании на организм человека. Доказывать необходимость ведения здорового образа жизни. Пользоваться различными источниками информации для подготовки и презентации учебного проекта «Вредные привычки, их влияние на организм»</p>	<p>Л. <u>искать</u> <u>свою</u> <u>позицию</u> <u>многообразии</u> общественных и мировоззренческих позиций. П. Сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет) К. Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.</p>	<p>§15-16 т/т стр. 31 № 7 стр. 26 № 9</p>	<p>сообщ ответы на вопросы параграфа*</p>	<p>24.11</p>

20	В. Урок 22. Обобщающий. Проверочная работа №1		Обобщение и систематизация знаний об экологических факторах, их воздействии на организм. Выявление уровня сформированности и основных видов учебной деятельности	Описывать основные закономерности действия экологических факторов на организм, иллюстрировать их примерами. Обосновывать гигиенические нормы сна, необходимость учёта суточных и сезонных ритмов на процессы жизнедеятельности человека, недопустимость рискованного для здоровья образа жизни. Объяснять причины и прогнозировать последствия длительного действия стрессоров. Приводить доказательства вредного влияния на организм человека употребления алкоголя, курения, принятия наркотиков	А. <i>Объяснять</i> положительные и отрицательные оценки, <u>в том числе неоднозначных поступков</u> , с позиции общечеловеческих и российских гражданских ценностей П. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений. К. Понимать точку зрения другого (в том числе автора).	Т/тр .стр 14-16 т/экз 10-17	ответы на вопросы параграфа*	25.11
Вид. Популяция. Эволюция видов (25 часов)								
1	Урок 23. Вид и его критерии.		Вид, критерии вида. Человек разумный — биосоциальный вид. Видовые критерии	Описывать критерии вида и применять их в процессе лабораторной работы. Сравнивать и классифицировать особей близких видов, используя знания о видовых критериях. Обосновывать важность генетического критерия, биологическую и социальную сущность человека	А. <i>Объяснять отличия в оценках</i> одной и той же ситуации. П. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений. Р. Учиться обнаруживать и формулировать учебную проблему	§17 т/т стр. 34 № 1,2 стр. 40 № 1,2	Стр. 51 вопр	01.12

2	<p>Урок 24. Популяционная структура вида.</p>	<p>Популяция — структурная единица вида, надорганизменная живая система. Взаимоотношения особей внутри популяции, их значение для её длительного устойчивого существования.</p>	<p>Определять вид и популяцию как целостные живые системы. Сравнивать популяцию, подвид и вид. Описывать различные формы взаимосвязей особей в популяции, приводить примеры. Объяснять причины длительного существования популяций и видов в природе.</p>	<p>Л. ОСМЫСЛЕНИЕ <i>Объяснять</i> положительные и отрицательные оценки. П. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.</p>	<p>§18 т/т стр. 29 № 3 стр. 28 № 4</p>	<p>Стр 53 вопр</p>	<p>02.12</p>
3	<p>Урок 25. Динамика численности популяций.</p>	<p>Численность и плотность популяции. Процессы, влияющие на численность и плотность популяции. Динамика численности популяции. Популяционные циклы. Популяционные взрывы.</p>	<p>Описывать основные свойства популяции. Объяснять влияние рождаемости, смертности, плодовитости на численность и плотность популяции. Устанавливать причины падения и взрыва численности особей в популяции</p>	<p>М: Формирование умений на основе усвоения обобщенных способов учебной деятельности практического и логического характера: наблюдать и описывать (анализировать и выделять существенные признаки объектов и явлений). Л.: развитие мотивации к познавательной деятельности, самостоятельному поиску информации из различных источников, построению индивидуальной траектории образования; вовлечение в природоохранную деятельность,</p>	<p>§19 т/т стр. 35 № 3 48 №1</p>	<p>Переск стр 54-55</p> <p>ответы на вопросы параграфа*</p>	<p>08.12</p>

4	<p>В. Урок 26. Саморегуляция численности популяций.</p>	<p>Емкость среды. Способность человека к расширению ёмкости среды. Основные способы регуляции численности популяции. Решение человеком демографических проблем.</p>	<p>Описывать основные способы регуляции численности популяций. Устанавливать связь роста численности человечества с возрастанием ёмкости его среды обитания. Приводить примеры регуляции численности особей в природных популяциях. Использовать информационные источники для подготовки сообщения о демографических проблемах человечества</p>	<p>М.: Раскрытие общего предметного значения экологических понятий, приобщающих к ценностям экологической культуры и регулирующих отношения человека с природой; дальнейшее ориентирование на основе целей и задач учебной деятельности, важность развития творческих способностей на основе участия в исследовательской и проектной видах деятельности...А развитие мотивации к познавательной деятельности, самостоятельному поиску информации из различных источников, построению индивидуальной траектории образования; вовлечение в природоохранную деятельность</p>	<p>§20 т/т стр. 36 № 4 стр. 45 № 1</p>	<p>переск ответы на вопросы параграфа*</p>	<p>09.12</p>
5	<p>Урок 27. Структура популяций.</p>	<p>Возрастная и половая структуры популяции. Простая возрастная структура, сложная возрастная структура популяции. Пирамиды возрастов, описание состояния популяции. Практическое значение знаний о структуре популяций.</p>	<p>Описывать и сравнивать простую и сложную возрастную структуры популяций. Объяснять пирамиды возрастов. Прогнозировать дальнейшее развитие популяции. Обосновывать практическое значение знаний о структуре популяций</p>	<p>М.: Раскрытие общего предметного значения экологических понятий, приобщающих к ценностям экологической культуры и регулирующих отношения человека с природой; дальнейшее ориентирование на основе целей и задач учебной деятельности, важность развития творческих способностей на основе участия в исследовательской и проектной видах деятельности...А развитие мотивации к познавательной деятельности, самостоятельному поиску информации из различных источников, построению индивидуальной траектории образования; вовлечение в природоохранную деятельность</p>	<p>§21 т/т стр. 36 № 5 стр. 45 № 2</p>	<p>ответы на вопросы параграфа*</p>	<p>15.12</p>

6	<p>Урок 28. Учение Дарвина об эволюции видов.</p>	<p>Предпосылки возникновения учения Дарвина. Движущие силы и результаты эволюции по Дарвину.</p>	<p>Называть ведущую идею, описывать предпосылки и основные положения учения Ч. Дарвина. Объяснять результаты эволюции с позиций знаний о её движущих силах. Использовать различные источники информации для подготовки учебного проекта о жизнедеятельности Ч. Дарвина, его кругосветном путешествии</p>	<p>М.: интеграция биологии и географии на основе ознакомления с путешествием Ч. Дарвина на корабле «Бигль»; освоение понятий «развитие», «историческое развитие», «эволюция» как метапредметных, выяснение особенностей теории (в данном случае теории эволюции) как вида знания, её связи с фактами. Л. развитие личностных представлений об историческом развитии живой природы, роли естественного отбора. Выражение собственного отношения к центральному положению эволюционного учения</p>	<p>§22 т/т стр. 40 № 3</p>	<p>Вопр р 61</p>	<p>16.12</p>
7-8	<p>В. Урок 29 Современная эволюционная теория.</p>	<p>Естественный отбор — основа учения Дарвина. Синтетическая теория эволюции. Популяция — единица</p>	<p>Устанавливать взаимосвязь между понятиями «генетика» и «эволюционное учение». Обосновывать значение популяции как единицы эволюции. Описывать факторы эволюции с позиций СТЭ, устанавливать взаимосвязь между ними. Сравнивать формы естественного отбора, виды</p>	<p>Р. Работая по составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература П. Записывать выводы в</p>	<p>§23 т/т стр. 37 № 7,8 стр. 28 № 4</p>	<p>Основн ые поняти я стр. 62-65</p>	<p>22.12-23.12</p>

	<p>Урок 30 Контрольная работа за первое полугодие.</p> <p>29.12</p>	<p>эволюции. Генофонд популяции. Вклад С.С. Четверикова в разработку эволюционных представлений. Естественный отбор, его формы. Изоляция — фактор эволюции. Виды изоляции.</p>	<p>изоляции. Использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации учебного проекта о вкладе С.С. Четвериков в развитие современной эволюционной теории</p>	<p>виде правил «если ..., то ...»; по заданной ситуации составлять короткие цепочки правил «если ..., то ...». К. Организовывать учебное взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом</p>			
9	<p>Урок 31. Формирование приспособлений — результат эволюции.</p> <p><i>Л.р. №3 Выявление приспособленности у организмов к среде обитания(на конкретных примерах).</i></p>	<p>Приспособленность организмов — результат действия факторов эволюции. Приспособительная окраска. Причины возникновения приспособленности, её относительный характер.</p>	<p>Приводить примеры приспособленности организмов к среде обитания. Объяснять формирование приспособлений живых организмов как результат действия факторов эволюции. Использовать различные источники информации для подготовки сообщений о приспособленности организмов к среде обитания как результату эволюции. Описывать и устанавливать причины приспособлений в процессе лабораторной работы. Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы об относительном характере приспособлений. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием</p>	<p>Л. <i>Объяснять</i> положительные и отрицательные оценки, <u>в том числе неоднозначных поступков</u>, с позиции общечеловеческих и российских гражданских ценностей П. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений. К. Понимать точку зрения другого (в том числе автора).</p>	<p>§24 т/т стр. 41 № 4,5 стр. 46 № 3 49№3</p>	<p>Отчет о л\р</p>	<p>12.01-13.01</p>

10	Урок 32. Видообразование — результат действия факторов эволюции.		Географическое видообразование. Экологическое видообразование. Биологическая изоляция — основа образования новых видов.	Называть и описывать виды репродуктивной изоляции, этапы географического и экологического видообразования. Устанавливать причины возникновения новых видов на основе знаний о движущих силах эволюции. Использовать ресурсы электронного приложения для подготовки сообщений о способах видообразования и разнообразии видов в природе	Л. <i>Объяснять</i> отличия в <u>оценках</u> одной и той же ситуации, поступка разными людьми (в т.ч. собой), как представителями разных мировоззрений, разных групп общества. П. Представлять информацию в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с помощью ИКТ.	§25 т/т стр. 37 № 9	Вопр стр. 69	19.01-20.01
11	Урок 33. Селекция — эволюция, направляемая человеком.		Селекция, её истоки и задачи. Вклад Н.И. Вавилова и И.В. Мичурина в развитие отечественной селекции. Искусственный отбор и его результаты. Методы селекции. Цели и задачи, <i>организация лабораторной работы.</i>	Давать определение селекции как науки. Сравнивать естественный и искусственный отбор, понятия «сорт», «порода», «штамм», «вид». Обосновывать значение гибридизации и искусственного отбора в процессе выполнения лабораторной работы «Искусственный отбор и его результаты». Использовать информационные ресурсы для подготовки учебного проекта о роли Н.И. Вавилова, И.В. Мичурина в развитии отечественной селекции. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием	Л. <i>Объяснять</i> самому себе: — свои отдельные ближайшие цели саморазвития; П. Преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область К. При необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. Учиться подтверждать аргументы фактами.	§26 т/т стр. 42 № 7	Вопр стр. 71	

12	Урок 34. Систематика и эволюция.		Систематика и классификация. Искусственная и естественная классификации. Принципы классификации. Современная система живых организмов.	<p>Описывать принципы современной классификации.</p> <p>Определять место человека в современной зоологической систематике.</p> <p>Сравнивать искусственные классификации с естественной.</p> <p>Использовать различные источники информации для подготовки сообщения о жизнедеятельности К. Линнея</p>	<p>Л. <i>Оценивать</i>, в том числе <u>не-однозначные</u>, поступки как «хорошие» или «плохие», разрешая моральные противоречия на основе:</p> <p>П. <u>Добывать</u> новые знания (информацию) из различных источников и разными способами.</p> <p>К. Предвидеть (прогнозировать) последствия коллективных решений</p>	§27 т/т стр. 41 № 6 стр. 43 № 8	Определ, схема классифик. ответы на вопросы параграфа*	
13-14	Уроки 35-36. Доказательства и основные этапы антропогенеза.		Теория антропогенеза в трудах Ч. Дарвина. Сходство человека и позвоночных животных. Сходство и различия человека и человекообразных обезьян. Характерные особенности предковых форм на основных этапах эволюции человека.	<p>Приводить доказательства животного происхождения человека.</p> <p>Описывать этапы антропогенеза, сущность симиальной теории, характерные особенности предковых форм человека разумного.</p> <p>Выявлять прогрессивные черты в эволюции человека от этапа к этапу.</p> <p>Обосновывать невозможность считать прямыми предками человека современных человекообразных обезьян.</p> <p>Использовать информационные источники для подготовки проекта об основных этапах антропогенеза</p>	<p>Р. Работая по составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература</p> <p>П. Записывать выводы в виде правил «если ..., то ...»; по заданной ситуации составлять короткие цепочки правил «если ..., то ...».</p> <p>К. Организовывать учебное взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом</p>	§28 т/т стр. 38 № 10 стр. 43 № 9 46№4	Вопр. Стр 77	

15	<p>Урок 37. Биологические и социальные факторы эволюции человека.</p>	<p>Биологические факторы эволюции человека. Ведущая роль естественного отбора на ранних стадиях антропогенеза. Роль социальных факторов эволюции человека. Приспособленность руки человека к трудовой деятельности. Современный этап антропогенеза. Цели и задачи, <i>организация лабораторной работы</i></p>	<p>Объяснять ведущую роль естественного отбора на этапах формирования человека как биологического вида. Устанавливать взаимосвязь биологических и социальных факторов в эволюции человека. Высказывать предположение о роли биологических и социальных факторов в эволюции современного человека. Применять знания в процессе выполнения лабораторной работы «Приспособленность руки человека к трудовой деятельности». Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием</p>	<p>Л. общечеловеческих ценностей П. Сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет) К. Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.</p>	§29	переск	ответы на вопросы параграфа*
----	--	---	--	--	-----	--------	------------------------------

16-17	<p>Уроки 38-39. Высшая нервная деятельность.</p>	<p>И.М. Сеченов — основатель рефлексорной теории. И.П. Павлов — создатель учения о высшей нервной деятельности. Сущность рефлексорной теории Сеченова-Павлова. Взаимосвязь процессов возбуждения и торможения. Взаимная индукция. Доминанта. Работы А.А. Ухтомского по изучению доминирующего очага возбуждения. Анализ синтеза сигналов-раздражителей и ответной деятельности организма.</p>	<p>Обосновывать вклад отечественных учёных в области изучения высшей нервной деятельности. Описывать положения рефлексорной теории, явления взаимной индукции, доминанты. Устанавливать взаимосвязь процессов возбуждения и торможения, анализа и синтеза раздражителей и ответной деятельности организма. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о жизнедеятельности отечественного учёного А.А. Ухтомского</p>	<p><i>Л. Объяснить отличия в оценках</i> одной и той же ситуации, поступка разными людьми (в т.ч. собой), как представителями разных мировоззрений, разных групп общества. <i>П. Представить</i> информацию в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с помощью ИКТ.</p>	<p>§30 т/т стр. 38 № 11</p>	<p>Стр. 83 вопр</p>	
-------	---	---	--	---	---------------------------------	-------------------------	--

18	<p>Урок 40. Особенности высшей нервной деятельности человека.</p>	<p>Сознание — результат действия социальных факторов в эволюции человека. Первая и вторая сигнальные системы. Формирование динамического стереотипа. Сознание как специфическое свойство человека. Рассудочная деятельность. Особенности бессознательных и подсознательных</p>	<p>Описывать и сравнивать первую и вторую сигнальные системы, подсознательные и бессознательные процессы, сознательную деятельность человека с рассудочностью животных. Объяснять сущность и значение динамического стереотипа, сознательной деятельности. Определять сознание как высший уровень развития психики. Применять знания в практических ситуациях при выяснении закономерностей восприятия, устойчивости внимания, выработки навыков зеркального письма. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием.</p>	<p>Л. искать <u>свою позицию</u> в <u>многообразии</u> общественных и мировоззренческих позиций. П. Сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет) К. Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.</p>	<p>§31 т/т стр. 49 № 5</p>	<p>Вопр стр. 85</p>	
----	--	--	--	--	--------------------------------	-------------------------	--

19	Урок 41. Мышление и воображение.	Мышление как процесс отражения действительности. Виды мышления. Различие мыслительных процессов у людей и животных. Особенности творческого мышления. Воображение, его роль в творческой деятельности человека.	Описывать виды мышления, стадии творческого мышления, процесс воображения. Объяснять особенности функциональной асимметрии головного мозга. Выявлять особенности мышления у человека и высших животных. Применять знания в ходе практических работ «Определение ведущей руки», «Логическое мышление». Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием	Л. Объяснять самому себе: – свои некоторые черты характера; – свои отдельные ближайшие цели саморазвития; П. Преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область. К. Понимать точку зрения другого (в том числе автора).	§32 т/т стр. 50 № 6	Определ. л. ответы на вопросы параграфа*	
20	Урок 42. Речь.	Общая характеристика речи как высшей функции центральной нервной системы. Значение речи. Особенности речевых органов человека. Язык — средство реализации речи. Развитие речи у детей. Виды речи.	Называть виды речи, определять её сущность, связь речи и языка как знаковой системы. Описывать особенности развития у детей внешней и внутренней речи. Обосновывать врождённую способность человека к освоению речи	Л. искать свою позицию в <u>многообразии</u> общественных и мировоззренческих позиций. П. Сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет) К. Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.	§33 т/т стр. 50 № 7	Основн ые поняти я ответы на вопросы параграфа*	

21	Урок 43. Память.		Общая характеристика памяти, её виды. Формирование памяти — условие развития мышления. Цели и задачи, <i>организация практических работ.</i>	<p>Называть виды памяти, определять её сущность.</p> <p>Описывать особенности и значение разных видов памяти.</p> <p>Обосновывать необходимость развития всех видов памяти.</p> <p>Применять знания при выполнении практических работ «Выявление объёма смысловой памяти», «Выявление объёма кратковременной памяти», «Выявление точности зрительной памяти».</p> <p>Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы.</p> <p>Использовать различные источники информации для подготовки сообщений о способах развития памяти.</p> <p>Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием</p>	<p>Л. общечеловеческих ценностей</p> <p>П. Сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет)</p> <p>К. Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.</p>	§34 т/т стр. 44 № 10 стр. 39 № 12	Классиф. Памяти.	ответы на вопросы параграфа*
22	Урок 44. Эмоции.		Эмоции, их значение. Виды эмоций. Типы эмоциональных состояний человека. <u>Управление эмоциональным состоянием человека и культура его поведения (Проект).</u>	<p>Называть и описывать виды эмоций, типы эмоциональных состояний человека.</p> <p>Обосновывать значение положительных эмоций для здоровья человека.</p> <p>Выявлять характерные особенности разных типов эмоционального состояния.</p> <p>Объяснять важность умения управлять собственным эмоциональным состоянием.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщений о культуре эмоций</p>	<p>Л. ОСМЫСЛЕНИЕ</p> <p><i>Объяснять</i> положительные и отрицательные оценки, <u>в том числе неоднозначных поступков</u>, с позиции общечеловеческих и российских гражданских ценностей.</p> <p>П. Уметь передавать содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде</p>	§35 т/т стр. 44 № 11	Отв. на вопр. Стр. 92-93	

23	Урок 45. Чувство любви — основа брака и семьи.	Общая характеристика семьи как основы человеческого общества. Любовь — социальное явление, основа создания семьи. Основные функции семьи. Тендерные роли. Физическая и психическая зрелость. Роль родителей в семье	Объяснять функции семьи, тендерные роли. Доказывать на основе личного опыта (наблюдений) необходимость проявления взаимопонимания в семье. Использовать личный опыт (наблюдения) и информационные ресурсы для подготовки сообщения об участии в жизни семьи отца, матери и других членов семьи	Л. общечеловеческих ценностей П. Сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет) К. Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.	§36	переск ответы на вопросы параграфа*	
24	Урок 46. Типы высшей нервной деятельности. Проверочная работа №2	Индивидуальные особенности восприятия информации об окружающем мире. Темперамент. Типы темперамента. Определение типа темперамента. Типы высшей нервной деятельности. Тип ВНД — основа формирования характера.	Сравнивать характерные особенности поведения людей с разными типами темперамента. Называть и описывать типы ВНД по Павлову. Определять типы темперамента и ВНД в процессе наблюдений за сверстниками. Применять знания в процессе выполнения лабораторной работы «Типы высшей нервной деятельности» и практической работы «Определение типа темперамента». Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием	Л. общечеловеческих ценностей П. Сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет) К. Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.	§37 т/т стр. 51 № 8 стр. 48 № 7	Типы темпераментов	

25	В. Урок 47. Обобщающий.		Обобщение и систематизация знаний об эволюции видов, антропогенезе; особенностях ВНД животных и человека. Выявление уровня сформированности и основных видов учебной деятельности.	<p>Объяснять приспособленность и разнообразие видов с позиций знаний о факторах эволюции.</p> <p>Устанавливать влияние биологических и социальных факторов эволюции на разных этапах антропогенеза, делать выводы об особенностях эволюции человека на современном этапе.</p> <p>Сравнивать особенности мышления человека и животных.</p> <p>Обосновывать значение памяти, речи, эмоций для развития мышления, возникновения сознания как высшего уровня развития психики.</p>	<p>ОСМЫСЛЕНИЕ</p> <p>Объяснять положительные и отрицательные оценки, <u>в том числе неоднозначных поступков</u>, с позиции общечеловеческих и российских гражданских ценностей.</p> <p>П. Уметь передавать содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде</p>	<p>Стр 98 т/тр стр. 47 №5,6 стр 32-33 № 1-16</p>			
Биоценоз. Экосистемы (14 часов)									
1	Урок 48. Биоценоз. Видовая и пространственная структура.		Общая характеристика биоценоза как целостной живой системы. Видовая и пространственная структуры биоценоза. Биоценоз — устойчивая живая система.	<p>Описывать биоценоз как самую сложную живую систему, устанавливать взаимосвязь составляющих его популяций разных видов.</p> <p>Объяснять роль доминирующих и средообразующих видов для поддержания видовой структуры биоценоза, причины его устойчивости.</p> <p>Обосновывать значение ярусности в пространственной структуре биоценоза.</p> <p>Прогнозировать изменения в биоценозе в связи с обеднением его видового разнообразия, нарушением пространственной и видовой структуры</p>	<p>Р. Работа по составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература)</p> <p>П. Записывать выводы в виде правил «если ..., то ...»; по заданной ситуации составлять короткие цепочки правил «если ..., то ...».</p> <p>К. Организовывать учебное взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом</p>	<p>§38 т/т стр. 60 № 1 стр. 100-101</p>	<p>Вопр. Стр. 101</p>		

2	<p>Урок 49. Конкуренция — основа поддержания видовой структуры биоценоза.</p>	<p>Конкурентные отношения в сообществе. Межвидовая конкуренция. Экспериментальные исследования конкуренции. Принцип Гаузе. Экологическая ниша.</p>	<p>Выявлять особенности конкурентных отношений, обосновывать их значение для жизни биоценоза. Приводить примеры межвидовой конкуренции, экологических ниш, экспериментальные доказательства принципа конкурентного отношения</p>	<p>А. <i>Объяснять</i> положительные и отрицательные оценки, <u>в том числе неоднозначных поступков</u>, с позиции общечеловеческих и российских гражданских ценностей П. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений. К. Понимать точку зрения другого (в том числе автора).</p>	<p>§39 т/т стр. 56 № 5</p>	<p>сообщения</p> <p>ответы на вопросы параграфа*</p>	
3	<p>В. Урок 50. Неконкурентные взаимоотношения между видами.</p>	<p>Общая характеристика неконкурентных отношений. Отношения хищник-жертва, паразит-хозяин. Особенности взаимовыгодных отношений, выгодных для одного вида.</p>	<p>Называть и описывать неконкурентные взаимоотношения, приводить их примеры. Устанавливать черты взаимной приспособленности между хищниками и жертвами, паразитами, квартирантами и хозяевами; взаимосвязь между симбиотическими видами. Обосновывать роль неконкурентных отношений для регуляции численности видов в сообществе</p>	<p>Л. <i>Объяснять</i> отличия в <u>оценках</u> одной и той же ситуации, поступка разными людьми (в т.ч. собой), как представителями разных мировоззрений, разных групп общества. П. Представлять информацию в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с помощью ИКТ.</p>	<p>§40 т/т стр. 64 № 2 стр. 67 № 1 стр. 55 № 3 стр. 56 № 7</p>	<p>сообщение</p> <p>ответы на вопросы параграфа*</p>	

6	<p>Урок 53.Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме.</p>		<p>Экосистема — открытая система. Пищевые цепи. Трофические уровни. Пищевые сети. Экологические пирамиды.</p>	<p>Устанавливать взаимосвязи организмов в пищевых цепях, составлять схемы пищевых цепей. Объяснять причины круговорота веществ в экосистемах, схемы экологических пирамид, причины и последствия гибели хищников. Применять знания в процессе выполнения лабораторной работы «Цепи питания обитателей аквариума», оформлять результаты наблюдений. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием</p>	<p>Р. Работая по составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература П. Записывать выводы в виде правил «если ..., то ...»; по заданной ситуации составлять короткие цепочки правил «если ..., то ...». К. Организовывать учебное взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом</p>	<p>§42 т/т стр. 66 № 5</p>	<p>переск</p> <p>ответы на вопросы параграфа*</p>	
7	<p>Урок 54.Разнообразие и ценность естественных биогеоценозов в суши.</p>		<p>Разнообразие и биосферное значение лесов. Причины их исчезновения. Разнообразие и ценность травянистых биогеоценозов. Антропогенное влияние на биогеоценозы суши, меры по их сохранению</p>	<p>Называть и описывать естественные биогеоценозы суши, приводить примеры. Сравнивать особенности лесных и травянистых биогеоценозов. Объяснять значение естественных биогеоценозов суши для биосферы. Использовать информационные ресурсы для подготовки учебного проекта о разнообразии наземных экосистем</p>	<p>Л. общечеловеческих ценностей П. Сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет) К. Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.</p>	<p>§43 т/т стр. 57 № 9</p>	<p>Вопр стр. 111</p>	

10	<p>Урок 57. Развитие и смена сообществ и экосистем.</p>	<p>Равновесие в сообществе. Развитие и смена сообществ под влиянием естественных причин и в результате деятельности человека. Практическое применение знаний о развитии сообществ.</p>	<p>Выявлять условия равновесного состояния сообщества. Объяснять закономерности развития и смены сообществ под влиянием разнообразных причин Применять знания о закономерностях развития природных сообществ в практической деятельности.</p>	<p>Л. <i>Объяснять</i> отличия в <u>оценках</u> одной и той же ситуации, поступка разными людьми (в т.ч. собой), как представителями разных мировоззрений, разных групп общества. П. Представлять информацию в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с помощью ИКТ.</p>	<p>§45 Стр 59 № 13 67 № 2</p>	<p>переск ответы на вопросы параграфа*</p>	
11	<p>Урок 58. Агроценоз. Агроэкосистема.</p>	<p>Общая характеристика агроэкосистемы. Агроценоз — живой компонент агроэкосистемы. Повышение продуктивности и устойчивости агроценозов. Биологические способы защиты растений.</p>	<p>Сравнивать биоценозы и агроценозы, делать выводы о высокой продуктивности и неустойчивости агроценозов. Обосновывать необходимость чередования агроэкосистем с естественными экосистемами при планировании ландшафтов. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о разнообразии и продуктивности агроценозов родного края</p>	<p>Л. <i>Объяснять</i> самому себе: — свои отдельные ближайшие цели саморазвития; П. Преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область К. При необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. Учиться подтверждать аргументы фактами.</p>	<p>§46 т/т стр. 58 № 10 стр. 68 № 4 стр. 61 № 4</p>	<p>Сравни тельная характеристика</p>	

12	<p>Урок 59. Экскурсия №1 Изучение и описание экосистемы своей местности.</p>			<p>Проводить наблюдения за растениями процессе экскурсии Называть растения местной флоры и интродуцентов. Определять жизненные формы растений Использовать знания об экологических факторах, естественном отборе для объяснения процесса интродукции. Оформлять результаты наблюдений. Работать в группе при обсуждении результатов. Соблюдать правила поведения в природе</p>	<p>Л. <i>Оценивать</i>, в том числе <u>не-однозначные</u>, поступки как «хорошие» или «плохие», разрешая моральные противоречия на основе: П. <u>Добывать</u> новые знания (информацию) из различных источников и разными способами. К. Предвидеть (прогнозировать) последствия коллективных решений</p>			
13	<p>Урок 60. Биологическое разнообразие и пути его сохранения.</p>		<p>Биологическое разнообразие, его компоненты. Опасность обеднения биоразнообразия. <u>Особо охраняемые природные территории. ООПТ родного края (Проект).</u></p>	<p>Называть и описывать особо охраняемые территории, иллюстрировать их конкретными примерами, используя краеведческий материал. Описывать особенности различных ООПТ и их значение в сохранении экосистем. Использовать информационные ресурсы для подготовки и обсуждения презентации проекта об особо охраняемых природных территориях родного края</p>	<p>Р. Работая по составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература П. Записывать выводы в виде правил «если ..., то ...»; по заданной ситуации составлять короткие цепочки правил «если ..., то ...». К. Организовывать учебное взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом</p>	<p>§47 т/т стр. 59 № 12 стр. 66 №6 стр. 69 № 5 стр. 68 № 4</p>	<p>сообщ</p> <p>ответы на вопросы параграфа*</p>	

14	<p>В. Урок 61. Обобщающий. Проверочная работа №3</p>	<p>Обобщение и систематизация знаний о структуре биоценозов, разнообразии экосистем, ценности биогеоценозов, путях сохранения биоразнообразия. Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности</p>	<p>Обосновывать значение конкурентных и неконкурентных отношений в биоценозе. Оценивать опасность сокращения видового разнообразия для естественных экосистем. Прогнозировать последствия для развития экосистем исчезновения, исчезновение из них хищников, насекомых-опылителей, экологических ниш. Объяснять связь экосистем в биосфере.</p>	<p>Л. общечеловеческих ценностей П. Сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет) К. Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.</p>	<p>Стр. 52-54 № 1-19</p>		
Биосфера (7 часов)							
1	<p>Урок 62. Среды жизни. Биосфера и её границы.</p>	<p>Геосферы — оболочки Земли. Среды жизни, их характерные особенности. Биосфера, её границы. В.И. Вернадский — лидер естествознания XX века</p>	<p>Называть и описывать геосферы и среды жизни. Определять биосферу и её границы. Оценивать вклад В.И. Вернадского в развитие знаний о биосфере. Устанавливать причины неравномерного распространения живых организмов в биосфере. Прогнозировать последствия разрушения озонового экрана для жизни биосферы</p>	<p>Р. Работа по составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература) П. Записывать выводы в виде правил «если ..., то ...»; по заданной ситуации составлять короткие цепочки правил «если ..., то ...». К. Организовывать учебное взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом</p>	<p>§48 т/т стр. 71 № 2 стр. 73 № 2 стр. 75 № 1 стр. 76 № 3</p>	<p>Основные понятия</p> <p>ответы на вопросы параграфа*</p>	

2	<p>Урок 63. Живое вещество биосферы и его функции.</p>		<p>Деятельность живых организмов - главный фактор, преобразующий неживую природу. Учение Вернадского о живом веществе. Свойства живого вещества и его функции, их неизменность.</p>	<p>Описывать свойства и функции живого вещества. Сравнивать живое и косное вещества. Объяснять влияние живого вещества на неживую природу Земли. Устанавливать вклад человечества в обеспечение функций живого вещества. Использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации проекта о жизнедеятельности В.И. Вернадского — основоположника учения о биосфере</p>	<p>А. <i>Объяснять</i> положительные и отрицательные оценки, <u>в том числе неоднозначных поступков</u>, с позиции общечеловеческих и российских гражданских ценностей П. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений. К. Понимать точку зрения другого (в том числе автора).</p>	<p>§49 т/т стр. 58 № 10 стр. 78 № 3 стр. 79 № 4</p>	переск	
3	<p>Урок 64. Средообразующая деятельность живого вещества.</p>		<p>Механическое воздействие организмов на среду обитания. Влияние живого вещества на состав атмосферы, гидросферы, процессы почвообразования</p>	<p>Обосновывать значение средообразующей деятельности живых организмов для поддержания состава атмосферы, гидросферы, сохранения почвы. Приводить примеры средообразующей деятельности живого вещества. Прогнозировать последствия исчезновения для биосферы животных-фильтраторов, дождевых червей, других организмов</p>	<p>Л. <i>Объяснять</i> <u>отличия в оценках</u> одной и той же ситуации, поступка разными людьми (в т.ч. собой), как представителями разных мировоззрений, разных групп общества. П. Представлять информацию в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с помощью ИКТ.</p>	<p>§50 т/т стр. 73 № 2</p>	Вопр стр. 127	

4	Урок 65. Круговорот веществ — основа целостности биосферы.	Общая характеристика круговорота веществ. Особенности геологического и биологического круговоротов веществ. Биогеохимические циклы. Круговорот углерода. Нарушение биогеохимического цикла углерода и его последствия.	Характеризовать роль круговорота веществ и экосистемной организации жизни в длительном существовании биосферы. Обосновывать значение живого вещества в обеспечении круговорота веществ. Прогнозировать последствия нарушения биогеохимических циклов на примере цикла углерода. Выдвигать предположения о гармонизации отношений между природой и человеком	Л. <i>Объяснить</i> самому себе: — свои отдельные ближайшие цели саморазвития; П. Преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область К. При необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. Учиться подтверждать аргументы фактами.	§51 т/т стр. 78 № 2	Вопрст р 129	
---	--	--	--	--	------------------------	-----------------	--

5	<p>Урок 66. Биосфера и здоровье человека. Оценка качества окружающей среды Л.р</p>	<p><u>Взаимосвязь здоровья и состояния окружающей среды.</u> <u>Заболевания, вызванные антропогенным загрязнением окружающей среды.</u> <u>Особенности искусственно созданной среды обитания человека.</u> <u>Экология жилища.</u> <u>Значение знаний о закономерностях развития природы для сохранения биосферы. Кодекс здоровья (Проект).</u></p>	<p>Устанавливать взаимосвязь между искусственно созданной средой обитания человека и его здоровьем, между состоянием природной среды и здоровьем человека. Обосновывать содержание основных правил Кодекса здоровья. Использовать информационные ресурсы для подготовки проекта о закономерностях развития природы и сохранения биосферы.</p>	<p>Л. <i>Оценивать</i>, в том числе <u>не-однозначные</u>, поступки как «хорошие» или «плохие», разрешая моральные противоречия на основе: П. <u>Добывать</u> новые знания (информацию) из различных источников и разными способами. К. Предвидеть (прогнозировать) последствия коллективных решений</p>	<p>§52 т/т стр. 52-53 № 1-19</p>	<p>сообщ</p> <p>ответы на вопросы параграфа*</p>	
---	---	---	--	--	--	--	--

6	<p>В. Урок 67. Итоговая проверочная работа</p>		<p>Контроль и систематизация знаний по темам раздела биологии 9 класса. Выявление уровня сформированности и основных видов учебной деятельности</p>	<p>. Устанавливать иерархические связи между живыми системами и экосистемами; закономерности, характерные для живых систем разных уровней организации. Обосновывать сущность и значение эволюции и экосистемной организации жизни на Земле, роль биологических и социальных факторов в антропогенезе. Оценивать разнообразие видов, природных сообществ и экосистем как непереносимое условие существования биосферы</p>	<p>Р. Работая по составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература П. Записывать выводы в виде правил «если ..., то ...»; по заданной ситуации составлять короткие цепочки правил «если ..., то ...». К. Организовывать учебное взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом</p>	<p>т/экз стр. 38-39</p>		
7	<p>В. Урок 68. Обобщающий.</p>		<p>Обобщение и систематизация знаний по теме «Биосфера». Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности</p>	<p>Объяснять значение экосистемного разнообразия связи экосистем для устойчивого состояния биосферы. Прогнозировать последствия сокращения биоразнообразия для жизни на Земле. Обосновывать свойства и функции живого вещества, доказывать средообразующую роль живых организмов</p>	<p>Л. общечеловеческих ценностей П. Сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет) К. Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.</p>			