

«Согласовано»

заместитель директора
по учебно-воспитательной работе
МАОУ «СШ №3»

Иск /Е.А.Харитонов/

« 18 » 08 20 23 г.

«Утверждаю»

директор
МАОУ «СШ №3»



Броворова/

20 23 года

Муниципальное автономное общеобразовательное
учреждение «Средняя школа № 3»
городского округа город Урюпинск
Волгоградской области

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии

для медико – биологического класса
(11 класс)

Составитель: Гусева М.Ю.

Год составления программы: 2023

Рассмотрено на заседании МО

ответственно-методич.
комиссия

Протокол № 1

« 28 » 08 20 23 г.

Руководитель МО

Шалаева Ш.А.
(подпись)

2023 - 2024 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 (в редакции приказа Минпросвещения России от 11.12.2020 №712г);
- Федеральной основной образовательной программы среднего общего образования» (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»).

Программа ставит **целью** обеспечение подготовки школьников к реализации своего дальнейшего образовательного и профессионального пути по выбранному направлению, связанному с биологическим образованием.

Для этого программой предусмотрено:

- освоение знаний об основных биологических теориях, идеях и принципах, являющихся составной частью современной естественнонаучной картины мира; о методах биологических наук (цитологии, генетики, селекции, биотехнологии, экологии); строении, многообразии и особенностях биосистем (клетка, организм, популяция, вид, биогеоценоз, биосфера); выдающихся биологических открытиях и современных исследованиях в биологической науке;

- овладение умениями характеризовать современные научные открытия в области биологии; устанавливать связь между развитием биологии и социально-этическими, экологическими проблемами человечества; самостоятельно проводить биологические исследования (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование) и грамотно оформлять полученные результаты; анализировать и использовать биологическую информацию; пользоваться биологической терминологией и символикой;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения проблем современной биологической науки; проведения экспериментальных исследований, решения биологических задач, моделирования биологических объектов и процессов;

- воспитание убежденности в возможности познания закономерностей живой природы, необходимости бережного отношения к ней, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований;

- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; выработки навыков экологической культуры; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний и ВИЧ-инфекции.

Задачи:

1) обучения:

- создать условия для формирования у обучающихся предметной и учебно-исследовательской компетентностей;

- обеспечить усвоение обучающимися знаний по общей биологии в соответствии со стандартами биологического образования через систему уроков и индивидуальные образовательные маршруты учеников;

- продолжить формирование у школьников предметных умений: умения проводить биологические эксперименты и вести самонаблюдения, помогающие оценить степень состояния окружающей среды через лабораторные работы и систему особых домашних заданий;

- продолжить развивать у обучающихся общеучебные умения: умение конструировать проблемные вопросы и отвечать на них, кратко записывать основные мысли выступающего, составлять схемы по устному рассказу, через систему разнообразных заданий;

2) развития:

- создать условия для развития у школьников интеллектуальной, эмоциональной, мотивационной и волевой сфер;

- развивать моторную память, мышление (умение устанавливать причинно-следственные связи, выдвигать гипотезы и делать выводы), способность осознать познавательный процесс, побуждать жажду знаний, развивать стремление достигать поставленную цель через учебный материал уроков;

3) воспитания:

- способствовать воспитанию совершенствующихся социально-успешных личностей с положительной «Я-концепцией», формированию у школьников валеологической и коммуникативной компетентностей: особое внимание уделить экологическому воспитанию в органичной связи с нравственным воспитанием, формирование активной гражданской позиции по отношению к сохранению окружающего мира и рациональному использованию природных ресурсов.

Освоение программы по биологии обеспечивает овладение основами учебно-исследовательской деятельности, научными методами решения различных теоретических и практических задач.

На углубленном уровне изучение предмета «Биология» в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов, освоения практического применения научных знаний основано на межпредметных связях с предметами областей естественных, математических и гуманитарных наук.

Оценка результатов освоения программы проводится в ходе текущего, тематического и итогового контроля. Большое значение в программе отводится выполнению учащимися практических работ, учебных проектов. Изучение курса каждого класса завершается итоговой контрольной работой, включающей задания как базового, так и повышенного уровня сложности. При оценивании осуществляется критериальный подход. При этом достижение планируемых результатов фиксируется в случае выполнения 65% заданий базового уровня.

2. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты:

Патриотическое воспитание:

— отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки.

Гражданское воспитание:

— готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи.

Духовно-нравственное воспитание:

— готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры; понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии.

Эстетическое воспитание:

— понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности.

Ценности научного познания:

— ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;

— понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;

— развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности.

Формирование культуры здоровья:

— ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

— осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;

— соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;

— сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием.

Трудовое воспитание:

— активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией.

Метапредметные результаты:

- 1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- 2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- 3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- 4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- 5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- 6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;
- 7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
- 8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- 9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметные результаты

"Биология" (углубленный уровень):

- 1) сформированность системы знаний об общих биологических закономерностях, законах, теориях;
- 2) сформированность умений исследовать и анализировать биологические объекты и системы, объяснять закономерности биологических процессов и явлений; прогнозировать последствия значимых биологических исследований;
- 3) владение умениями выдвигать гипотезы на основе знаний об основополагающих биологических закономерностях и законах, о происхождении и сущности жизни, глобальных изменениях в биосфере; проверять выдвинутые гипотезы экспериментальными средствами, формулируя цель исследования;
- 4) владение методами самостоятельной постановки биологических экспериментов, описания, анализа и оценки достоверности полученного результата;
- 5) сформированность убежденности в необходимости соблюдения этических норм и экологических требований при проведении биологических исследований.

Выпускник на углубленном уровне научится:

- оценивать роль биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей;
- оценивать роль биологии в формировании современной научной картины мира, прогнозировать перспективы развития биологии;

- устанавливать и характеризовать связь основополагающих биологических понятий (клетка, организм, вид, экосистема, биосфера) с основополагающими понятиями других естественных наук;
- обосновывать систему взглядов на живую природу и место в ней человека, применяя биологические теории, учения, законы, закономерности, понимать границы их применимости;
- проводить учебно-исследовательскую деятельность по биологии: выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов;
- выявлять и обосновывать существенные особенности разных уровней организации жизни;
- устанавливать связь строения и функций основных биологических макромолекул, их роль в процессах клеточного метаболизма;
- решать задачи на определение последовательности нуклеотидов ДНК и иРНК (мРНК), антикодонов тРНК, последовательности аминокислот в молекуле белка, применяя знания о реакциях матричного синтеза, генетическом коде, принципе комплементарности;
- делать выводы об изменениях, которые произойдут в процессах матричного синтеза в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК;
- сравнивать фазы деления клетки; решать задачи на определение и сравнение количества генетического материала (хромосом и ДНК) в клетках многоклеточных организмов в разных фазах клеточного цикла;
- выявлять существенные признаки строения клеток организмов разных царств живой природы, устанавливать взаимосвязь строения и функций частей и органоидов клетки;
- обосновывать взаимосвязь пластического и энергетического обменов; сравнивать процессы пластического и энергетического обменов, происходящих в клетках живых организмов;
- определять количество хромосом в клетках растений основных отделов на разных этапах жизненного цикла;
- решать генетические задачи на дигибридное скрещивание, сцепленное (в том числе сцепленное с полом) наследование, анализирующее скрещивание, применяя законы наследственности и закономерности сцепленного наследования;
- раскрывать причины наследственных заболеваний, аргументировать необходимость мер предупреждения таких заболеваний;
- сравнивать разные способы размножения организмов;
- характеризовать основные этапы онтогенеза организмов;
- выявлять причины и существенные признаки модификационной и мутационной изменчивости; обосновывать роль изменчивости в естественном и искусственном отборе;
- обосновывать значение разных методов селекции в создании сортов растений, пород животных и штаммов микроорганизмов;
- обосновывать причины изменчивости и многообразия видов, применяя синтетическую теорию эволюции;
- характеризовать популяцию как единицу эволюции, вид как систематическую категорию и как результат эволюции;
- устанавливать связь структуры и свойств экосистемы;
- составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (сети питания), прогнозировать их изменения в зависимости от изменения факторов среды;
- аргументировать собственную позицию по отношению к экологическим проблемам и поведению в природной среде;

- обосновывать необходимость устойчивого развития как условия сохранения биосферы;
- оценивать практическое и этическое значение современных исследований в биологии, медицине, экологии, биотехнологии; обосновывать собственную оценку;
- выявлять в тексте биологического содержания проблему и аргументированно ее объяснять;
- представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, схемы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных; преобразовывать график, таблицу, диаграмму, схему в текст биологического содержания.

3. Общая характеристика и содержание учебного предмета

Учебный материал логически продолжает содержание курса биологии 10 класса, расширяет и углубляет знания о теории эволюции, микро- и макроэволюции, общих закономерностях жизни; включает дополнительные биологические и экологические сведения. Структура программы отражает существующие системно-уровневый и эволюционный подходы к изучению биологии в общеобразовательной школе. Её предметом является рассмотрение свойств и закономерностей, характерных для органического мира, законов его исторического развития. В связи с этим акцент сделан на систематизации, обобщении, углублении и расширении (до предвузовского уровня) биологических знаний учащихся, приобретённых ими ранее при изучении разделов курса биологии.

4. Содержание учебного предмета

Теория эволюции

Развитие эволюционных идей. Научные взгляды К. Линнея и Ж.Б. Ламарка. Предпосылки возникновения дарвинизма. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Эволюция видов в природе.

Эволюция культурных форм организмов.

Свидетельства эволюции живой природы: палеонтологические, сравнительно-анатомические, эмбриологические, биогеографические, молекулярно-генетические. Развитие представлений о виде. Вид, его критерии. Популяция как форма существования вида и как элементарная единица эволюции. Синтетическая теория эволюции. СТЭ: история формирования, основные положения. СТЭ: Сравнительная характеристика. Микроэволюция и макроэволюция. Генетические основы эволюции Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Дрейф генов и случайные ненаправленные изменения генофонда популяции. Уравнение Харди–Вайнберга. Молекулярно-генетические механизмы эволюции. Формы естественного отбора: движущая, стабилизирующая, дизруптивная. Экологическое и географическое видообразование. Направления и пути эволюции. Пути биологического прогресса. Формы эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм. Закономерности (правила) эволюции Механизмы адаптаций. Коэволюция. Роль эволюционной теории в формировании естественно-научной картины мира.

Многообразие организмов и приспособленность организмов к среде обитания как результат эволюции. Механизмы адаптаций. Принципы классификации, систематика. Основные систематические группы органического мира. Современные подходы к классификации организмов.

Развитие жизни на Земле

Методы датировки событий прошлого, геохронологическая шкала. Развитие жизни в архее и протерозое, палеозое. Развитие жизни в мезозое и кайнозое Гипотезы происхождения жизни на Земле. Основные этапы эволюции биосферы Земли. Основные этапы неорганической эволюции: эволюция полимеров, пробионтов планетарная эволюция, химическая эволюция, абиогенный синтез органических веществ. Начало органической эволюции. Формирование надцарств организмов. Ключевые события в эволюции растений и животных. Вымирание видов и его причины.

Антропология – наука о человеке. Современные представления о происхождении человека. Систематическое положение человека. Сходство человека с животными. Движущие силы антропогенеза. Основные стадии антропогенеза. Предшественники людей и человекообразных обезьян. Основные стадии антропогенеза

Отличия человека от животных. Эволюция человека. Факторы эволюции человека. Расы человека, их происхождение и единство.

Организмы и окружающая среда

Зарождение и развитие экологии. Методы экологии. Экологические факторы и закономерности их влияния на организмы (принцип толерантности, лимитирующие факторы). Среды обитания организмов. Приспособления организмов к действию экологических факторов. Биологические ритмы. Взаимодействие экологических факторов. Свет как экологический фактор. Температура как экологический фактор. Влажность как экологический фактор. Газовый и ионный состав среды. Почва и рельеф. Погодные и климатические условия. Приспособления организмов к действию экологических факторов. Биологические ритмы. Жизненные формы организмов. Экологическая ниша.

Биогеоценоз. Сообщества организмов: структуры и связи. Экосистема. Компоненты экосистемы. Трофические уровни. Типы пищевых цепей. Пищевая сеть. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Биотические взаимоотношения организмов в экосистеме. Конкуренция. Хищничество. Паразитизм. Коэволюция. Мутуализм. Комменсализм. Амэнсализм. Нейтрализм. Экологическая характеристика вида и популяции. Экологическая структура популяции. Динамика популяций и ее регуляция. Свойства экосистем. Продуктивность и биомасса экосистем разных типов. Сукцессия. Саморегуляция экосистем. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы. Биоразнообразие – основа устойчивости сообществ. Необходимость сохранения биоразнообразия экосистемы. Агроценозы, их особенности.

Учение В.И. Вернадского о биосфере, *ноосфера*. Закономерности существования биосферы. Компоненты биосферы и их роль. Круговороты веществ в биосфере. Биогенная миграция атомов. *Основные биомы Земли*.

Роль человека в биосфере. Антропогенное воздействие на биосферу. Природные ресурсы и рациональное природопользование. Загрязнение биосферы. Сохранение многообразия видов как основа устойчивости биосферы. *Восстановительная экология*. Проблемы устойчивого развития.

Перспективы развития биологических наук, актуальные проблемы биологии.

Перечень лабораторных и практических работ:

- Подготовка, рассмотрение и описание микропрепаратов клеток растений.
- Изучение плазмолиза и деплазмолиза в клетках кожицы лука.
- Изучение ферментативного расщепления пероксида водорода в растительных и животных клетках.
- Обнаружение белков, углеводов, липидов с помощью качественных реакций.
- Выделение ДНК.
- Изучение каталитической активности ферментов (на примере амилазы или каталазы).
- Наблюдение митоза в клетках кончика корешка лука на готовых микропрепаратах.
- Выявление признаков сходства зародышей человека и других позвоночных животных как доказательство их родства.
- Составление элементарных схем скрещивания.
- Решение генетических задач.
- Составление и анализ родословных человека.
- Изучение изменчивости, построение вариационного ряда и вариационной кривой.
- Сравнение видов по морфологическому критерию.
- Описание приспособленности организма и ее относительного характера.
- Выявление приспособлений организмов к влиянию различных экологических факторов.

- Сравнение анатомического строения растений разных мест обитания.
- Составление пищевых цепей.

5. Место учебного предмета в учебном плане

Согласно действующему базисному учебному плану рабочая программа для 11-го класса предусматривает обучение биологии углубленного уровня в объеме 3 часа в неделю, что соответствует авторской углубленной программе. Отличительных особенностей рабочей программы по сравнению с примерной программой по биологии углубленного уровня нет. На изучение данного курса программой предусматривается 102 часа.

Тема разделов	Ко-во часов	В том числе	
		Лабораторные работы	Контрольные работы, зачеты
Теория эволюции	35	3	2
Развитие жизни на Земле	23	-	2
Организмы и окружающая среда	44	3	3
ИТОГО	102	6	7

Фонд оценочных средств

1. Задания для текущего и тематического контроля:

- письменные работы и собраны из открытого банка заданий по биологии с сайтов:

а) ФИПИ <http://fipi.ru>

б) Сдам ГИА <https://sdamgia.ru>

в) Мобильное электронное образование <https://mob-edu.ru/>.

г) сборников по подготовке к ЕГЭ Калиновой, Петросовой Р.А. и Рохлова В.С.

2. Итоговые контрольные работы для 10-11 классов.

Система оценивания образовательных результатов

Общедидактические

Оценка «5» ставится в случае: знает, понимает весь объём программного материала. Умеет выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщает, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «4» ставится в случае: знает весь изученный программный материал, выделяет главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщает, делает выводы, устанавливает внутрипредметные связи, применяет полученные знания на практике. Допускает незначительные (негрубые) ошибки, недочёты при воспроизведении изученного материала; соблюдает основные правила культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «3» ставится в случае: знает и усвоил материал на уровне минимальных требований программы, затрудняется при самостоятельном воспроизведении, возникает необходимость незначительной помощи преподавателя. Умеет работать на уровне воспроизведения, затрудняется при ответах на видоизменённые вопросы. Наличие грубой ошибки, нескольких грубых ошибок при воспроизведении изученного материала; незначительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «2» ставится в случае: знает и усвоил материала на уровне ниже минимальных требований программы; наличие отдельных представлений об изученном материале. Отсутствие умения работать на уровне воспроизведения, затруднение при ответах на стандартные вопросы. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «1» ставится в случае: Нет ответа.

Биологический диктант

«5»: выполнил 80 – 100 % заданий правильно

«4»: выполнил 61 - 79 % заданий

«3»: выполнил 45 - 60 % заданий

«2»: выполнил менее 45% заданий

«1»: нет ответа

Устный опрос

Описать строение животного или растения по таблице или схеме, указать функции, которые выполняют отдельные его части.

«5»: выполнил все задания правильно

«4»: выполнил все задания с 1-2 ошибками

«3»: часто ошибался, выполнил правильно только половину задания

«2»: почти ничего не смог выполнить правильно

«1»: нет ответа

Тестовое задание

«5»: 97 – 100 % от общего числа баллов

«4»: 96 - 80 %

«3»: 65 - 79 %

«2»: менее 65 %

«1»: нет ответа

Самостоятельная работа в тетради с использованием учебника

Предлагается 3 задания. 2 задания обязательной части, 1 повышенной сложности

«5»: выполнил все задания

«4»: выполнил обязательную часть заданий

«3»: правильно выполнил только половину обязательной части заданий

«2»: в каждом задании много ошибок (больше, чем правильных ответов)

«1»: нет ответа

Составление опорно-схематического конспекта

Перед учащимися ставится задача научиться «сворачивать» конспекты до отдельных слов (словосочетаний), делать схемы с максимальным числом логических связей между понятиями. Работа эта крайне сложная, индивидуальная. Помощь в создании ОСК окажут критерии оценивания ОСК. Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы. Критерии оценивания ОСК по составлению:

1. Полнота использования учебного материала.
2. Объём ОСК (для 8-9 классов – 1 тетрадная страница на один раздел: для 10- 11 классов один лист формата А 4)
3. Логика изложения (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями)
4. Наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость ОСК)
5. Грамотность (терминологическая и орфографическая) Каждый пункт оценивается отдельно в баллах

Работа учащихся в группе

1. Умение распределить работу в команде
2. Умение выслушать друг друга
3. Согласованность действий
4. Правильность и полнота выступлений
- 5 Активность

Каждый пункт оценивается отдельно в баллах.

Отчет после экскурсии, реферат

1. Полнота раскрытия темы;
2. Все ли задания выполнены;
3. Наличие рисунков и схем (при необходимости);
4. Аккуратность исполнения.
5. Анализ работы

Каждый пункт оценивается отдельно в баллах.

Письменные самостоятельные и контрольные работы

Оценка «5» ставится, если ученик: выполняет работу без ошибок и /или/ допускает не более одного недочёта. Соблюдает культуру письменной речи; правила оформления письменных работ

Оценка «4» ставится, если ученик: выполняет письменную работу полностью, но допускает в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта и /или/ не более двух недочётов. Соблюдает культуру письменной речи, правила оформления письменных работ, но допускает небольшие поправки при ведении записей.

Оценка «3» ставится, если ученик: правильно выполняет не менее половины работы. Допускает не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой, одной негрубой ошибки и одного недочёта, или не более трёх негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трёх недочётов, или при отсутствии ошибок, но при наличии пяти недочётов. Допускает незначительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «2» ставится, если ученик: правильно выполняет менее половины письменной работы. Допускает число ошибок и недочётов, превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «3». Допускает значительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «1» ставится в случае: нет ответа.

Примечание: учитель имеет право поставить ученику оценку выше той, которая предусмотрена нормами, если им работа выполнена в оригинальном варианте. Оценки с анализом работ доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке; предусматривается работа над ошибками и устранение пробелов в знаниях и умениях учеников.

Практические и лабораторные работы

Оценка «5» ставится, если: правильно самостоятельно определяет цель данных работ; выполняет работу в полном объёме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов, измерений. Самостоятельно, рационально выбирает и готовит для выполнения работ необходимое оборудование; проводит данные работы в условиях, обеспечивающих получение наиболее точных результатов. Грамотно, логично описывает ход практических (лабораторных) работ, правильно формулирует выводы; точно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления. Проявляет организационно-трудовые умения: поддерживает чистоту рабочего места,

порядок на столе, экономно расходует материалы; соблюдает правила техники безопасности при выполнении работ.

Оценка «4» ставится, если ученик: выполняет практическую (лабораторную) работу полностью в соответствии с требованиями при оценивании результатов на «5», но допускает в вычислениях, измерениях два - три недочёта или одну негрубую ошибку и один недочёт. При оформлении работ допускает неточности в описании хода действий; делает неполные выводы при обобщении.

Оценка «3» ставится, если ученик: правильно выполняет работу не менее, чем на 50%, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить верные результаты и сделать выводы по основным, принципиальным важным задачам работы. Подбирает оборудование, материал, начинает работу с помощью учителя; или в ходе проведения измерений, вычислений, наблюдений допускает ошибки, неточно формулирует выводы, обобщения. Проводит работу в нерациональных условиях, что приводит к получению результатов с большими погрешностями; или в отчёте допускает в общей сложности не более двух ошибок (в записях чисел, результатов измерений, вычислений, составлении графиков, таблиц, схем и т.д.), не имеющих для данной работы принципиального значения, но повлиявших на результат выполнения. Допускает грубую ошибку в ходе выполнения работы: в объяснении, в оформлении, в соблюдении правил техники безопасности, которую ученик исправляет по требованию учителя.

Оценка «2» ставится, если ученик: подготовил соответствующее оборудование; выполняет работу не полностью, и объём выполненной части не позволяет сделать правильные выводы. Допускает две и более грубые ошибки в ходе работ, которые не может исправить по требованию педагога; или производит измерения, вычисления, наблюдения неверно.

Оценка «1» ставится в случае: нет ответа.

Общая классификация ошибок

При оценке знаний, умений, навыков следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые), недочёты в соответствии с возрастом учащихся. Грубыми считаются ошибки:

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения, наименований этих единиц;

- неумение выделить в ответе главное; обобщить результаты изучения;

- неумение применить знания для решения задач, объяснения явления; - неумение читать и строить графики, принципиальные схемы;

- неумение подготовить установку или лабораторное оборудование, провести опыт, наблюдение, сделать необходимые расчёты или использовать полученные данные для выводов;

- неумение пользоваться первоисточниками, учебником, справочником;

- нарушение техники безопасности, небрежное отношение к оборудованию, приборам, материалам.

К негрубым относятся ошибки:

- неточность формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой 1-3 из этих признаков второстепенными;

- ошибки при снятии показаний с измерительных приборов, не связанные с определением цены деления шкалы;

- ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта, наблюдения, условий работы прибора, оборудования;

- ошибки в условных обозначениях на схемах, неточность графика;

- нерациональный метод решения задачи, выполнения части практической работы, недостаточно продуманный план устного ответа (нарушение логики изложения, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);

- нерациональные методы работы со справочной литературой;

- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

Недочётам и являются:

- нерациональные приёмы вычислений и преобразований, выполнения опытов, наблюдений, практических заданий;

- арифметические ошибки в вычислениях;

- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков, таблиц;

- орфографические и пунктуационные ошибки.

Календарно – тематическое планирование

№ уро-ка	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки учащихся (или планируемые результаты)	Вид контроля, самостоятельной деятельности	Дата проведения	
						план	факт
1	2	3	4	5	6		
Глава 1. Теория эволюции							
1	Развитие эволюционных идей.	Урок изучения нового материала	Идеи развития органического мира в трудах философов античности	<p>Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, составлять план параграфа и оформлять конспект урока в тетради.</p> <p>Личностные УУД: уважительное отношение к учителю и одноклассникам, принятие ответственности за результаты своих действий.</p> <p>Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения.</p> <p>Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, работать в составе</p>	Фронт.		

				творческих групп			
2	Научные взгляды К. Линнея и Ж.Б. Ламарка.	Комбинированный урок	<p>Метафизический период в истории биологии.</p> <p>Систематика Линнея.</p> <p>Трансформизм Бюффона.</p> <p>Эволюционная теория Ламарка.</p> <p>Эволюционные идеи Сент-Илера</p>	<p>Познавательные УУД: умение воспроизводить информацию по памяти, строить речевые высказывания в устной и письменной форме.</p> <p>Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к окружающим.</p> <p>Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, представлять результаты работы.</p> <p>Развитие навыков оценки и самоанализа</p> <p>Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения</p>	Фронт.		
3	Предпосылки возникновения дарвинизма	Комбинированный урок	<p>Борьба с креационизмом.</p> <p>Эволюционная теория Дарвина.</p>	<p>Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, преобразовывать её из одной формы в другую, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, делать выводы</p>	Фронт.		

				<p>на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками.</p> <p>Личностные УУД. способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к окружающим.</p> <p>Регулятивные УУД. умение организовать выполнение заданий по готовому плану, самостоятельно оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексию своей деятельности.</p> <p>Коммуникативные УУД. умение слушать и отвечать на вопросы</p>			
4	Эволюционная теория Ч. Дарвина. Эволюция культурных форм организмов.	Комбинированный урок	Развитие эволюционной идеи Дарвина, формирование синтетической теории эволюции.	<p>Познавательные УУД: умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками.</p>	Фронт.		

				<p>Личностные УУД: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.</p> <p>Применение полученных знаний в практической деятельности.</p> <p>Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.</p> <p>Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы</p>			
5	Эволюционная теория Ч. Дарвина. Эволюция видов в природе.	Комбинированный урок	Развитие эволюционной идеи Дарвина, формирование синтетической теории эволюции.	<p>Познавательные УУД: умение преобразовывать информацию из одной формы в другую, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов и делать выводы на основании сравнений.</p> <p>Личностные УУД: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы</p>	Фронт.		

				одно-классников.Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения. Развитие навыков самооценки и само-анализа.Коммуникативные УУД: умение работать в составе творческих групп			
6	Современная теория эволюции: история формирования, основные положения	Комбинированный урок	Генетические основы эволюции. Элементарный эволюционный материал. Элементарная единица эволюции. Элементарное эволюционное явление.	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям, строить речевые высказывания в устной и письменной форме, демонстрировать навыки самостоятельной исследовательской деятельности. Личностные УУД: умение определять жизненные ценности. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, представлять результаты работы. Развитие навыков самооценки и само-	Индивид.		

				<p>анализа.</p> <p>Коммуникативные УУД: умение слушать одноклассников и учителя, высказывать своё мнение, адекватно аргументировать свою точку зрения</p>			
7	<p>Современная теория эволюции: сравнительная характеристика</p>	<p>Комбинированный урок</p>	<p>Генетические основы эволюции. Элементарный эволюционный материал. Элементарная единица эволюции. Элементарное эволюционное явление.</p>	<p>Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, структурировать учебный материал, классифицировать объекты на основе определённых критериев, определять критерии для классификации объектов, давать определения понятиям.</p> <p>Личностные УУД: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.</p> <p>Применение знаний в практической деятельности.</p> <p>Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий, самостоятельно оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексию своей деятельности.</p>	Фронт.		

				Коммуникативные УУД: умение слушать и задавать вопросы учителю и одноклассникам			
8	Роль эволюционной теории в формировании естественно-научной картины мира.	Комбинированный урок	Роль эволюционной теории в формировании естественно-научной картины мира.	<p>Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов, демонстрировать навыки самостоятельной исследовательской деятельности. Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к своему здоровью и здоровью окружающих. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения.</p> <p>Коммуникативные УУД: умение работать в составе творческих групп</p>	Фронт.		
9	Развитие	Комбинированный	Развитие	Познавательные УУД:	Фронт.		

	эволюционных идей.	урок	эволюционных идей	<p>умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов, демонстрировать навыки самостоятельной исследовательской деятельности.</p> <p>Личностные УУД. потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.</p> <p>Регулятивные УУД. умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, представлять результаты работы.</p> <p>Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с выполнением одноклассниками при совместной работы</p>			
10	Зачет «История эволюционного учения»	Урок контроля		<p>Познавательные УУД: умение воспроизводить информацию по памяти,</p>	Индивид.		

				<p>работать с различными источниками информации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, строить речевые высказывания в устной и письменной форме. Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к своему здоровью. Регулятивные УУД: развитие навыков оценки и самоанализа. Умение анализировать результаты своей работы на уроке Коммуникативные УУД: умение слушать одноклассников и учителя, высказывать своё мнение, адекватно высказывать и аргументировать свою точку зрения</p>			
11	Генетические основы эволюции	Урок изучения нового материала	Генетические основы эволюции. Элементарный эволюционный материал. Элементарная единица эволюции	<p>Познавательные УУД: умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, проводить сравнение объектов, демонстрировать навыки самостоятельной</p>	Групп.		

				<p>исследовательской деятельности.</p> <p>Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к своему здоровью.</p> <p>Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, представлять результаты работы.</p> <p>Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы</p>			
12	Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции.	Комбинированный урок	Генофонд. Популяция.	<p>Познавательные УУД: умение работать с текстом, выделять в нём главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, составлять конспект урока в тетради, преобразовывать информацию из одной формы в другую.</p>	Фронт.		

				<p>Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к своему здоровью. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения.</p> <p>Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и отвечать на вопросы</p>			
13	Дрейф генов и случайные ненаправленные изменения генофонда популяции.	Комбинированный урок	Дрейф генов	<p>Познавательные УУД: умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, проводить сравнение объектов, демонстрировать навыки самостоятельной исследовательской деятельности.</p> <p>Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к своему здоровью.</p> <p>Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи,</p>	Групп.		

				необходимые для её достижения, представлять результаты работы. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы			
14	Уравнение Харди–Вайнберга.	Комбинированный урок	Закон генетического равновесия Харди и Вайнберга.	<p>Познавательные УУД: умение воспроизводить информацию по памяти, работать с различными источниками информации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы на основе сравнений. Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к своему здоровью.</p> <p>Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий, самостоятельно оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексию своей деятельности.</p> <p>Коммуникативные УУД: умение слушать</p>	Индивид.		

				<p>одноклассников и учителя, высказывать своё мнение, адекватно высказывать и аргументировать свою точку зрения</p>			
15	<p>Молекулярно-генетические механизмы эволюции.</p>	<p>Урок изучения нового материала</p>	<p>Движущие силы эволюции.</p>	<p>Познавательные УУД: умение работать с текстом, выделять в нём главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, составлять конспект урока в тетради, преобразовывать информацию из одной формы в другую, проводить сравнение объектов и выделять их существенные признаки. Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения. Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения</p>	Фронт.		

16	Естественный отбор	Комбинированный урок	Естественный отбор как фактор эволюции	<p>Познавательные УУД: умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, проводить сравнение объектов, демонстрировать навыки самостоятельной исследовательской деятельности.</p> <p>Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к своему здоровью. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, представлять результаты работы.</p> <p>Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы</p>	Групп.		
17	Формы естественного отбора: движущая,	Комбинированный урок	Движущая, стабилизирующая, дизруптивная формы	Познавательные УУД: умение воспроизводить информацию по памяти,	Индивид.		

	стабилизирующая, деструктивная.		и конкретные примеры	<p>работать с различными источниками информации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, строить речевые высказывания в устной и письменной форме. Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к своему здоровью. Регулятивные УУД: развитие навыков оценки и самоанализа. Умение анализировать результаты своей работы на уроке. Коммуникативные УУД: умение слушать одноклассников и учителя, высказывать своё мнение, адекватно высказывать и аргументировать свою точку зрения</p>			
18	Многообразие организмов и приспособленность организмов к среде обитания как результат эволюции.	Комбинированный урок	Механизмы адаптаций. Коэволюция	<p>Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, проводить сравнение и выделять признаки усложнения</p>	Фронт.		

				<p>объектов по сравнению с ранее изученными, строить речевые высказывания в устной и письменной форме.</p> <p>Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к своему здоровью. Регулятивные УУД: развитие навыков оценки и самоанализа. Умение анализировать результаты своей работы на уроке.</p> <p>Коммуникативные УУД: умение слушать одноклассников и учителя, высказывать своё мнение, адекватно высказывать и аргументировать свою точку зрения</p>			
19	Лабораторная работа № 1 «Описание приспособленности организма и ее относительного характера».	Урок практикум		<p>Познавательные УУД: умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, прово-</p>	Фронт.		

				<p>диль сравнение объектов. Личностные УУД: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Умение применять полученные знания в практической деятельности.</p> <p>Эстетическое восприятие объектов природы.</p> <p>Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, представлять результаты работы.</p> <p>Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы</p>			
20	Развитие представлений о виде.	Комбинированный урок	Вид, его критерии.	<p>Познавательные УУД: умение воспроизводить информацию по памяти, работать с различными источниками информации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, строить речевые высказывания в устной и письменной форме. Личностные УУД:</p>	Индивид.		

				<p>способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к своему здоровью.</p> <p>Регулятивные УУД: развитие навыков оценки и самоанализа. Умение анализировать результаты своей работы на уроке</p> <p>Коммуникативные УУД: умение слушать одноклассников и учителя, высказывать своё мнение, адекватно высказывать и аргументировать свою точку зрения</p>			
21	Лабораторная работа № 2 «Сравнение видов по морфологическому критерию».	Урок практикум		<p>Познавательные УУД: умение воспроизводить информацию по памяти, работать с различными источниками информации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, строить речевые высказывания в устной и письменной форме. Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к своему здоровью.</p> <p>Регулятивные УУД:</p>	Фронт.		

				развитие навыков оценки и самоанализа. Умение анализировать результаты своей работы на уроке Коммуникативные УУД: умение слушать одноклассников и учителя, высказывать своё мнение, адекватно высказывать и аргументировать свою точку зрения			
22	Популяция как форма существования вида и как элементарная единица эволюции.	Комбинированный урок	Элементарная единица эволюции	Познавательные УУД: умение работать с текстом, выделять в нём главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, составлять конспект урока в тетради, преобразовывать информацию из одной формы в другую, проводить сравнение объектов и выделять их существенные признаки, готовить сообщения и презентации. Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. Потребность в справедливом оценивании своих выступлений и	Фронт.		

				<p>выступлений товарищей.</p> <p>Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения.</p> <p>Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения, выступать перед аудиторией, используя мультимедийное оборудование или другие средства демонстрации</p>			
23	Видообразование.	Комбинированный урок	Экологическое и географическое видообразование.	<p>Познавательные УУД: умение работать с текстом, выделять в нём главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, составлять конспект урока в тетради, преобразовывать информацию из одной формы в другую, проводить сравнение объектов и выделять их существенные признаки, готовить сообщения и презентации. Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и</p>	Фронт.		

				<p>поступках по отношению к живой природе. Потребность в справедливом оценивании своих выступлений и выступлений товарищей. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи</p>			
24	Свидетельства эволюции живой природы.	Комбинированный урок	Палеонтологические, биогеографические свидетельства	<p>Познавательные УУД: умение работать с текстом, выделять в нём главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, составлять конспект урока в тетради, преобразовывать информацию из одной формы в другую, проводить сравнение объектов и выделять их существенные признаки, готовить сообщения и презентации. Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. Потребность в справедливом оценивании своих выступлений и выступлений товарищей. Регулятивные УУД:</p>	Фронт.		

				умение определять цель урока и ставить задачи			
25	Свидетельства эволюции живой природы.	Комбинированный урок	сравнительно-анатомические, эмбриологические свидетельства	<p>Познавательные УУД: умение работать с текстом, выделять в нём главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, составлять конспект урока в тетради, преобразовывать информацию из одной формы в другую, проводить сравнение объектов и выделять их существенные признаки, готовить сообщения и презентации. Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. Потребность в справедливом оценивании своих выступлений и выступлений товарищей. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи</p>	Фронт.		
26	Лабораторная работа № 3 «Выявление признаков сходства зародышей человека и других	Урок практикум					

	позвоночных животных как доказательство их родства».						
27	Свидетельства эволюции живой природы: молекулярно-биохимические, генетические, математические	Комбинированный урок	Свидетельства эволюции живой природы: молекулярно-биохимические, генетические, математические	<p>Познавательные УУД: умение работать с текстом, выделять в нём главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, составлять конспект урока в тетради, преобразовывать информацию из одной формы в другую, проводить сравнение объектов и выделять их существенные признаки, готовить сообщения и презентации. Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. Потребность в справедливом оценивании своих выступлений и выступлений товарищей. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения</p>	Фронт.		
28	Направления и пути	Комбинированный	Биологический	Познавательные УУД:	Фронт.		

	эволюции.	урок	прогресс биологический регресс	и умение воспроизводить информацию по памяти, давать определения понятиям, строить речевые высказывания в устной и письменной форме, классифицировать объекты, устанавливать причинно-следственные связи, работать с разноуровневыми тестовыми заданиями. Личностные УУД: определение жизненных ценностей, ориентация на понимание причин успехов и неудач в деятельности. Потребность в справедли- вом оценивании своей работы и работы одноклассников. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий по самостоятельно со- ставленному плану, оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексию своей деятельности.			
29	Пути биологического прогресса	Комбинированный урок	Пути биологического прогресса	Познавательные УУД: умение воспроизводить информацию по памяти, давать определения понятиям, строить	Фронт.		

				<p>речевые высказывания в устной и письменной форме, классифицировать объекты, устанавливать причинно-следственные связи, работать с разноуровневыми заданиями. Личностные УУД: определение жизненных ценностей, ориентация на понимание причин успехов и неудач в деятельности. Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий по самостоятельно составленному плану, оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексию своей деятельности.</p>			
30	Формы эволюции.	Комбинированный урок	Дивергенция, конвергенция, параллелизм.	<p>Познавательные УУД: умение работать с текстом, выделять в нём главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, составлять конспект урока в тетради, преобразовывать</p>	Индивид.		

				<p>информацию из одной формы в другую, проводить сравнение объектов и выделять их существенные признаки, готовить сообщения и презентации. Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. Потребность в справедливом оценивании своих выступлений и выступлений товарищей. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения. Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения, выступать перед аудиторией, используя мультимедийное оборудование или другие средства демонстрации</p>			
31	Закономерности (правила) эволюции	Комбинированный урок	Основные правила эволюции	<p>Познавательные УУД: умение воспроизводить информацию по памяти, давать определения</p>	Фронт.		

				<p>понятиям, строить речевые высказывания в устной и письменной форме, классифицировать объекты, устанавливать причинно-следственные связи, работать с разноуровневыми тестовыми заданиями.</p> <p>Личностные УУД: определение жизненных ценностей, ориентация на понимание причин успехов и неудач в деятельности.</p> <p>Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.</p> <p>Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий по самостоятельно составленному плану, оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексию своей деятельности.</p> <p>Коммуникативные УУД: умение работать в группах, обсуждать вопросы, аргументировать свою точку зрения, проявить собеседникам внимание, интерес и уважение</p>		
--	--	--	--	--	--	--

32	Основные систематические группы органического мира.	Урок изучения нового материала	Принципы классификации, систематика.	<p>Познавательные УУД: умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов, демонстрировать навыки самостоятельной исследовательской деятельности.</p> <p>Личностные УУД: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Умение применять полученные знания в практической деятельности.</p> <p>Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, представлять результаты работы.</p> <p>Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное</p>	Фронт.		
----	---	--------------------------------	--------------------------------------	---	--------	--	--

				взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы			
33	Современные подходы к классификации организмов.	Комбинированный урок	Классификация животных и растений.	у и Познавательные УУД: умение работать с текстом, выделять в нём главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, составлять конспект урока в тетради, преобразовывать информацию из одной формы в другую, проводить сравнение объектов и выделять их существенные признаки. Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Коммуникативные УУД: умение работать в группах, обсуждать вопросы со сверстниками, аргументировать свою точку зрения, грамотно формулировать вопросы	Фронт.		

34	Обобщающий урок «Микро- и макроэволюция»	Комбинированный урок		<p>Познавательные УУД: умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов, демонстрировать навыки самостоятельной исследовательской деятельности.</p> <p>Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к окружающим.</p> <p>Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, представлять результаты работы.</p> <p>Коммуникативные УУД: умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы</p>	Индивид.		
----	--	-------------------------	--	---	----------	--	--

35	Контрольная работа № 1 «Микро- и макроэволюция»	Урок контроля		<p>Познавательные УУД: умение воспроизводить информацию по памяти, работать с различными источниками информации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, строить речевые высказывания в устной и письменной форме.</p> <p>Личностные УУД: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Умение применять полученные знания в практической деятельности.</p> <p>Регулятивные УУД: развитие навыков оценки и самоанализа.</p> <p>Коммуникативные УУД: умение слушать одноклассников и учителя, высказывать своё мнение, адекватно высказывать и аргументировать свою точку зрения</p>	Индивид.		
<i>Глава 2. Развитие жизни на Земле</i>							
36	Гипотезы происхождения жизни на Земле. Основные этапы эволюции биосферы Земли.	Комбинированный урок	Основные этапы эволюции биосферы Земли.	<p>Познавательные УУД: умение работать с текстом, выделять в нём главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям,</p>	Фронт.		

				<p>составлять конспект урока в тетради, преобразовывать информацию из одной формы в другую, проводить сравнение объектов и выделять их существенные признаки, готовить сообщения и презентации. Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. Потребность в справедливом оценивании своих выступлений и выступлений товарищей. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения. Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения, выступать перед аудиторией, используя мультимедийное оборудование или другие средства демонстрации</p>			
37	Основные этапы	Урок изучения	Планетарная	Познавательные УУД:	Фронт.		

	<p>неорганической эволюции: планетарная эволюция, химическая эволюция, абиогенный синтез органических веществ</p>	<p>нового материала</p>	<p>эволюция, химическая эволюция, абиогенный синтез органических веществ</p>	<p>умение работать с текстом, выделять в нём главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, составлять конспект урока в тетради, преобразовывать информацию из одной формы в другую, проводить сравнение объектов и выделять их существенные признаки, готовить сообщения и презентации. Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. Потребность в справедливом оценивании своих выступлений и выступлений товарищей. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения. Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения, выступать перед аудиторией,</p>			
--	---	-------------------------	--	---	--	--	--

				используя мультимедийное оборудование или другие средства демонстрации			
38	Основные этапы неорганической эволюции: эволюция полимеров, пробионтов	Комбинированный урок	Эволюция полимеров, пробионтов	<p>Познавательные УУД: умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов.</p> <p>Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к своему здоровью и здоровью окружающих, осознание важности получения знаний.</p> <p>Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, представлять результаты работы.</p> <p>Коммуникативные УУД: умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при</p>	Фронт.		

				выполнении совместной работы			
39	Начало органической эволюции	Комбинированный урок	Этапы органической эволюции	<p>Познавательные УУД. умение работать с текстом, выделять в нём главное, структурировать учебный материал, составлять конспект урока в тетради, преобразовывать информацию из одной формы в другую, проводить сравнение объектов и выделять их существенные признаки. Личностные УУД. потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Регулятивные УУД. умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения. Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения</p>	Индивид.		
40	Формирование надцарств организмов	Урок изучения нового материала	Современная классификация и ее особенности	<p>Познавательные УУД: умение работать с текстом, выделять в нём главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, составлять конспект урока</p>	Фронт.		

				<p>в тетради, преобразовывать информацию из одной формы в другую, проводить сравнение объектов и выделять их существенные признаки, готовить сообщения и презентации. Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. Потребность в справедливом оценивании своих выступлений и выступлений товарищей. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения. Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения, выступать перед аудиторией, используя мультимедийное оборудование или другие средства демонстрации</p>			
41	Ключевые события в эволюции растений .	Комбинированный урок	Вымирание видов и его причины.	<p>Познавательные УУД: умение воспроизводить</p>	Индивид.		

			Споровые растения	<p>информацию по памяти, давать определения понятиям, строить речевые высказывания в устной и письменной форме, классифицировать объекты, устанавливать причинно-следственные связи, работать с разноуровневыми тестовыми заданиями.</p> <p>Личностные УУД: определение жизненных ценностей, ориентация на понимание причин успехов и неудач в деятельности.</p> <p>Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.</p> <p>Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий по самостоятельно составленному плану, оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексию своей деятельности.</p> <p>Коммуникативные УУД: умение работать в группах, обсуждать вопросы со сверстниками, аргументировать свою точку зрения, вести диалог</p>		
--	--	--	-------------------	---	--	--

				в доброжелательной и открытой форме, проявлять к собеседникам внимание, интерес и уважение			
42	Ключевые события в эволюции растений . Вымирание видов и его причины. Семенные растения	Комбинированный урок	Семенные растения и их место в эволюции растительного мира	<p>Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, строить речевые высказывания в устной и письменной форме.</p> <p>Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к своему здоровью и здоровью окружающих.</p> <p>Регулятивные УУД: развитие навыков оценки и самоанализа.</p> <p>Коммуникативные УУД: умение слушать одноклассников и учителя, выступать перед аудиторией</p>	Фронт.		
43	Ключевые события в эволюции животных. Вымирание видов и его причины. Эволюция беспозвоночных	Комбинированный урок	Вымирание видов и его причины. Эволюция беспозвоночных	<p>Познавательные УУД: умение работать с текстом, выделять в нём главное, структурировать учебный материал, составлять план и конспект урока в тетради,</p>	Индивид.		

				<p>преобразовывать информацию из одной формы в другую, проводить сравнение объектов и выделять их существенные признаки.</p> <p>Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к своему здоровью и здоровью окружающих.</p> <p>Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения.</p> <p>Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения</p>			
44	<p>Ключевые события в эволюции животных.</p> <p>Вымирание видов и его причины.</p> <p>Эволюция позвоночных.</p>	Комбинированный урок	Эволюция позвоночных.	<p>Познавательные УУД: умение работать с текстом, выделять в нём главное, структурировать учебный материал, составлять план и конспект урока в тетради, преобразовывать информацию из одной формы в другую, проводить сравнение объектов и выделять их существенные признаки.</p>	Фронт.		

				<p>Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к своему здоровью и здоровью окружающих.</p> <p>Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения.</p> <p>Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения</p>			
45	Методы датировки событий прошлого, геохронологическая шкала.	Урок практикум	Геохронологическая шкала	<p>Познавательные УДД: умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов. Навыки самостоятельной исследовательской деятельности. Личностные УДД: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы</p>	Индивид.		

				<p>одноклассников.</p> <p>Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью.</p> <p>Регулятивные УДД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения. Умение представлять результаты работы.</p> <p>Коммуникативные УДД: умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы</p>			
46	Развитие жизни в архее и протерозое, палеозое	Комбинированный урок	Эры	<p>Познавательные УУД: умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов, демонстрировать</p>	Индивид.		

				<p>навыки самостоятельной исследовательской деятельности.</p> <p>Личностные УУД: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью.</p> <p>Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения. Умение представлять результаты работы. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы</p>			
47	Развитие жизни в мезозое и кайнозое	Комбинированный урок	Жизнь в мезозое и кайнозое	<p>Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, сравнивать и анализировать информацию, делать</p>	Индивид.		

				<p>выводы , давать определения понятиям. Умение строить речевые высказывания в устной и письменной форме, готовить сообщения и презентации.</p> <p>Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе и своему здоровью .</p> <p>Регулятивные УУД: развитие навыков самооценки и самоанализа. Умение анализировать результаты своей работы на уроке.</p> <p>Коммуникативные УУД: умение слушать одноклассников и учителя, адекватно высказывать и аргументировать свою точку зрения</p>			
48	Контрольная работа № 3 «Развитие жизни на Земле»	Урок контроля		<p>Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям. Умение строить речевые</p>	Индивид.		

				<p>высказывания в устной и письменной форме, готовить сообщения и презентации. Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе и своему здоровью. Регулятивные УУ: развитие навыков самооценки и самоанализа. Умение анализировать результаты своей работы на уроке. Коммуникативные УУД: умение слушать одноклассников и учителя, адекватно высказывать и аргументировать свою точку зрения</p>			
49	Антропология – наука о человеке	Урок изучения нового материала	Антропология. Великие антропологи.	<p>Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям, строить речевые высказывания в устной и письменной форме. Личностные УУД: способность выбирать</p>	Фронт.		

				<p>целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к своему здоровью. Регулятивные УУД. развитие навыков оценки и самоанализа. Умение анализировать результаты своей работы на уроке</p> <p>Коммуникативные УУД: умение слушать одноклассников и учителя, адекватно высказывать и аргументировать свою точку зрения</p>			
50	Современные представления о происхождении человека.	Комбинированный урок	Современные представления о происхождении человека.	<p>Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы.</p> <p>Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к своему здоровью. Регулятивные УУД. умение организовать выполнение заданий, самостоятельно оценивать правильность</p>	Индивид.		

				<p>выполнения работы, осуществлять рефлекссию своей деятельности.</p> <p>Коммуникативные УУД: умение слушать одноклассников и учителя, адекватно высказывать и аргументировать свою т.з.</p>			
51	Сходство человека с животными	Урок изучения нового материала	Сходство человека с животными	<p>Познавательные УУД: умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов. Навыки самостоятельной исследовательской деятельности. Личностные УУД: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью.</p> <p>Регулятивные УУД:</p>	Фронт.		

				<p>умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для достижения. Умение представлять результаты работы. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы</p>			
52	Отличия человека от животных	Комбинированный урок	Отличия человека от животных	<p>Познавательные УУД: умение работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, составлять план и конспект урока в тетради. Преобразовывать информацию из одной формы в другую. Проводить сравнение биологических объектов и выделять их существенные признаки. Личностные УУД: эстетическое восприятие природы. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.</p>	Фронт.		

				<p>Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения.</p> <p>Коммуникационные УУД: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения</p>			
53	Движущие силы антропогенеза.	Комбинированный урок	Антропогенез	<p>Познавательные УУД: умение работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, составлять план и конспект урока в тетради.</p> <p>Преобразовывать информацию из одной формы в другую.</p> <p>Проводить сравнение биологических объектов и выделять их существенные признаки.</p> <p>Личностные УУД: эстетическое восприятие природы. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.</p>	Групп.		
54	Основные стадии антропогенеза. Предшественники людей и	Комбинированный урок	Предшественники людей и человекообразных обезьян	<p>Познавательные УУД: умение работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать</p>	Индивид.		

	человекообразных обезьян			учебный материал, составлять план и конспект урока в тетради. Преобразовывать информацию из одной формы в другую. Проводить сравнение биологических объектов и выделять их существенные признаки. Личностные УУД: эстетическое восприятие природы. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.			
55	Основные стадии антропогенеза	Комбинированный урок	Предшественники людей и человекообразных обезьян	Познавательные УУД: умение работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, составлять план и конспект урока в тетради. Преобразовывать информацию из одной формы в другую. Проводить сравнение биологических объектов и выделять их существенные признаки. Личностные УУД: эстетическое восприятие природы. Способность выбирать целевые и	Фронт.		

				смысловые установки в своих действиях.			
56	Систематическое положение человека. Эволюция человека. Факторы эволюции человека.	Комбинированный урок	Место человека в системе животного мира	<p>Познавательные УУД: Работа с иллюстрациями, схемами и таблицами. Формируют умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, определяют цель работы, планируют ее выполнение, представляют результаты работы классу.</p> <p>Личностные УУД: эстетическое восприятие природы. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях.</p>	Фронт.		
57	Расы человека, их происхождение и единство. Приспособленность человека к разным условиям	Урок изучения нового материала	Приспособленность человека к разным условиям. Расы. Современная классификация.	<p>Познавательные УУД: умение работать с текстом, выделять в нём главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, составлять конспект урока в тетради, преобразовывать информацию из одной формы в другую, проводить сравнение объектов и выделять их существенные признаки, готовить сообщения и презентации. Личностные</p>	Фронт.		

				<p>УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. Потребность в справедливом оценивании своих выступлений и выступлений товарищей.</p> <p>Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения.</p> <p>Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения, выступать перед аудиторией, используя мультимедийное оборудование или другие средства демонстрации</p>			
58	Контрольная работа № 2 «Человек – биосоциальная система»	Урок контроля		<p>Познавательные УУД: умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками,</p>	Индивид.		

				<p>проводить сравнение объектов. Навыки самостоятельной исследовательской деятельности. Личностные УУД: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.</p> <p>Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью.</p> <p>Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения. Умение представлять результаты работы. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы</p>			
Глава 3. Организмы и окружающая среда							
59	Зарождение и развитие экологии	Урок изучения нового материала	Зарождение и развитие экологии. Разделы и задачи экологии. Связь экологии с другими науками. Методы	<p>Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, сравнивать и</p>	Индивид.		

			экологии. Полевые наблюдения	анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям, строить речевые высказывания в устной и письменной форме. Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Коммуникативные УУД: умение слушать одноклассников и учителя, работать в составе творческих групп, развитие навыков выступления перед аудиторией			
60	Методы экологии	Урок практикум	Зарождение и развитие экологии. Разделы и задачи экологии. Связь экологии с другими науками. Методы	Познавательные УУД: умение работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, составлять план и	Индивид.		

			экологии. Полевые наблюдения	конспект урока в тетради. Преобразовывать информацию из одной формы в другую. Проводить сравнение биологических объектов и выделять их существенные признаки. Личностные УУД: эстетическое восприятие природы. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. Эстетическое восприятие животных. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Коммуникационные УУД: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения			
61	Экологические факторы и закономерности их влияния на организмы. Лабораторная работа № 4 «Сравнение анатомического строения растений	Комбинированный урок	Принцип толерантности, лимитирующие факторы. Среды обитания организмов. Взаимодействие экологических факторов	Познавательные УДД: умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между	Фронт.		

	разных мест обитания».			<p>объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов. Навыки самостоятельной исследовательской деятельности. Личностные УДД: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью. Регулятивные УДД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения. Умение представлять результаты работы. Коммуникативные УДД: умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы</p>			
62	Свет как экологический фактор	Комбинированный	Абиотические факторы	<p>Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, делать вывод на основе полученной</p>	Фронт.		

				<p>информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов. Навыки самостоятельной исследовательской деятельности. Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к природе. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения. Умение представлять результаты работы Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками и учителем на уроке</p>			
63	Температура как экологический фактор	Комбинированный	Абиотические факторы	<p>работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, давать определения, составлять план и конспект урока в тетради. Преобразовывать</p>	Фронт.		

				<p>информацию из одной формы в другую. Проводить сравнение биологических объектов и выделять их существенные признаки. Личностные УУД: эстетическое восприятие природы. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. Эстетическое восприятие животных. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Коммуникационные УУД: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения</p>			
64	<p>Влажность как экологический фактор. Лабораторная работа № 5 «Выявление приспособлений организмов к влиянию различных экологических факторов».</p>	Комбинированный	Абиотические факторы	<p>Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами</p>	Индивид.		

				<p>и их характеристиками, про водить сравнение объектов, демонстрировать навыки самостоятельной исследовательской деятельности.</p> <p>вые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью. Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью.</p> <p>Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения. Умение представлять результаты работы. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками и учителем на уроке</p>			
65	Газовый и ионный состав среды. Почва и рельеф	Комбинированный урок	Абиотические факторы	<p>Познавательные УУД. умение работать с текстом, выделять в</p>	Фронт.		

				<p>нём главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, составлять конспект урока в тетради, преобразовывать информацию из одной формы в другую, проводить сравнение объектов и выделять их существенные признаки. Личностные УУД: анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к своему здоровью, последствия влияния факторов риска на здоровье. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения. Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения</p>			
66	Погодные и климатические условия	Комбинированный урок	Абиотические факторы	<p>Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, делать</p>	Фронт.		

				<p>выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов. Навыки самостоятельной исследовательской деятельности. Личностные УДД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к природе. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения. Умение представлять результаты работы. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками и учителем на уроке</p>			
67	Приспособления организмов к действию экологических факторов.	Комбинированный урок	Приспособления организмов к действию экологических факторов.	<p>Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации,</p>	Индивид.		

	Биологические ритмы.		Биологические ритмы.	сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям, строить речевые высказывания в устной и письменной форме. Личностные УУД: способность принимать ответственность за свои поступки. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий по готовому плану, самостоятельно оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексию своей деятельности. Коммуникативные УУД: воспринимать информацию на слух, грамотно строить речевые высказывания и формулировать вопросы			
68	Жизненные формы организмов	Комбинированный урок	Экологический мониторинг окружающей природной среды. Эксперименты в экологии. Моделирование в экологии.	Познавательные УУД: умение работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, составлять план и конспект урока в тетради. Преобразовывать информацию из одной	Фронт.		

				<p>формы в другую. Проводить сравнение биологических объектов и выделять их существенные признаки. Личностные УУД: эстетическое восприятие природы. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. Эстетическое восприятие животных. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Коммуникационные УУД: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения</p>			
69	<p>Биотические взаимодействия. Конкуренция. Хищничество. Паразитизм. Коэволюция</p>	<p>Комбинированный урок</p>	<p>Конкуренция. Хищничество. Паразитизм. Коэволюция</p>	<p>Познавательные УУД: умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение</p>	Фронт.		

				<p>объектов. Навыки самостоятельной исследовательской деятельности. Личностные УУД: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения. Умение представлять результаты работы. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы</p>			
70	<p>Биотические взаимодействия. Мутуализм. Комменсализм. Аменсализм. Нейтрализм. Коэволюция</p>	<p>Комбинированный урок</p>	<p>Мутуализм. Комменсализм. Аменсализм. Нейтрализм. Коэволюция</p>	<p>Познавательные УУД: умение работать с текстом, выделять в нём главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, составлять конспект урока в тетради.</p>	Индивид.		

				<p>Преобразовывать информацию из одной формы в другую. Проводить сравнение биологических объектов и выделять их существенные признаки.</p> <p>Личностные УУД: эстетическое восприятие природы. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.</p> <p>Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения.</p> <p>Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения</p>			
71	Обобщающий урок «Экология – наука об надорганизменных системах»	Урок обобщения		<p>Познавательные УУД: умение работать с текстом, выделять в нём главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, составлять конспект урока в тетради.</p> <p>Преобразовывать информацию из одной формы в другую.</p>	Фронт.		

				<p>Проводить сравнение биологических объектов и выделять их существенные признаки.</p> <p>Личностные УУД: эстетическое восприятие природы. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения.</p> <p>Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения</p>			
72	Зачет № 2 «Экология – наука об надорганизменных системах»	Урок контроля знаний		<p>Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям. Умение строить речевые высказывания в устной и письменной форме.</p> <p>Личностные УУД:</p>	Фронт.		

				эстетическое восприятие природы. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. Эстетическое восприятие животных. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Навыки самооценки и самоанализа.			
73	Экологическая ниша вида	Комбинированный урок	Экологический мониторинг окружающей природной среды.	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям. Умение строить речевые высказывания в устной и письменной форме. Личностные УУД: эстетическое восприятие природы. Способность выбирать целевые и	Индивид.		

				<p>смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. Эстетическое восприятие животных. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Навыки самооценки и самоанализа.</p> <p>Коммуникационные УУД: умение слушать одноклассников и учителя, работать в составе творческих групп, развитие навыков выступления перед аудиторией</p>			
74	Экологическая характеристика вида и популяции	Комбинированный урок	Экологическая характеристика вида и популяции	<p>Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям. Умение строить речевые высказывания в устной и</p>	Фронт.		

				<p>письменной форме. Личностные УУД: эстетическое восприятие природы. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. Эстетическое восприятие животных. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Навыки самооценки и самоанализа. Коммуникационные УУД: умение слушать одноклассников и учителя, работать в составе творческих групп, развитие навыков выступления перед аудиторией</p>			
75	Экологическая структура популяции	Комбинированный	Экологическая структура популяции	<p>Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, сравнивать и анализировать</p>	Фронт.		

				<p>информацию, делать выводы, давать определения понятиям. Умение строить речевые высказывания в устной и письменной форме. Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. Эстетическое восприятие животных. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, организовывать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Навыки самооценки и самоанализа. Коммуникативные УУД: умение слушать одноклассников и учителя, работать в составе творческих групп, развитие навыков выступления перед аудиторией</p>			
76	Динамика популяций и ее	Комбинированный	Динамика. Регуляция.	<p>Познавательные УУД: умение работать с</p>	Индивид.		

	регуляция			<p>текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, составлять план и конспект урока в тетради. Преобразовывать информацию из одной формы в другую. Проводить сравнение биологических объектов и выделять их существенные признаки. Личностные УУД: эстетическое восприятие природы. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. Эстетическое восприятие животных. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Коммуникационные УУД: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения</p>			
77	Сообщества организмов: структуры и связи.	Комбинированный	Структуры , связи между организмами.	<p>Познавательные УУД: умение работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал,</p>	Индивид.		

				<p>составлять план и конспект урока в тетради. Преобразовывать информацию из одной формы в другую. Проводить сравнение биологических объектов и выделять их существенные признаки. Личностные УУД: эстетическое восприятие природы. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. Эстетическое восприятие животных. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Коммуникационные УУД: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения</p>			
78	<p>Биогеоценоз. Экосистемы. Компоненты экосистемы. Трофические уровни.</p>	Комбинированный	<p>Трофические уровни. Типы пищевых цепей. Пищевая сеть. Круговорот веществ и поток энергии</p>	<p>Познавательные УУД: умение работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал. Преобразовывать информацию из одной формы в другую.</p>	Индивид.		

				Проводить сравнение биологических объектов и выделять их существенные признаки. Личностные УУД: эстетическое восприятие природы.			
79	Лабораторная работа № 6 «Составление пищевых цепей»	Урок практикум		<p>Познавательные УУД: умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение процессов. Навыки самостоятельной исследовательской деятельности. Личностные УУД: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.</p> <p>Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, представлять результаты работы.</p> <p>Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух,</p>	Фронт.		

				строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы			
80	Основные показатели экосистем.	Комбинированный урок	Свойства экосистем. Продуктивность и биомасса экосистем разных типов.	<p>Познавательные УУД: умение воспроизводить информацию по памяти, давать определения понятиям, строить речевые высказывания в устной и письменной форме, классифицировать объекты, определять критерии для характеристики объектов и процессов, устанавливать причинно-следственные связи.</p> <p>Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p>Эстетическое восприятие объектов природы.</p> <p>Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.</p> <p>Коммуникативные УУД: умение работать в группах, обсуждать вопросы со сверстниками</p>	Фронт.		

81	Свойства БГЦ и динамика сообществ. Сукцессия. Саморегуляция экосистем.	Комбинированный урок	Сукцессия. Саморегуляция экосистем.	<p>Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, выделять главное в тексте, структурировать и анализировать учебный материал, давать определения понятиям, грамотно формулировать вопросы, готовить сообщения и презентации. Приобретение навыков исследовательской деятельности. Личностные УУД: умение применять полученные на уроке знания на практике.</p> <p>Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, работать в составе творческих групп</p>	Фронт.		
82	Природные экосистемы	Комбинированный урок	Природные экосистемы	<p>Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, выделять главное в тексте, структурировать и</p>	Фронт.		

				<p>анализировать учебный материал, давать определения понятиям, грамотно формулировать вопросы, готовить сообщения и презентации, демонстрировать навыки самостоятельной исследовательской деятельности</p> <p>выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к окружающим, определение жизненных ценностей, ориентация на понимание причин успехов и неудач в деятельности, применение полученных знаний в практической деятельности.</p>			
83	<p>Антропогенные системы. Агроценозы, их особенности.</p>	Комбинированный урок	Агроценозы, их особенности.	<p>Познавательные УУД: умение сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям. Умение строить речевые высказывания в устной и письменной форме, устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями.</p> <p>Личностные УУД:</p>	Фронт.		

				<p>способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. Эстетическое восприятие природы. Регулятивные УУД: развитие навыков самооценки и самоанализа.</p>			
84	Биоразнообразие – основа устойчивости сообществ.	Урок изучения нового материала	Необходимость сохранения биоразнообразия экосистемы.	<p>Познавательные УУД: умение сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям. Умение строить речевые высказывания в устной и письменной форме, устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями. Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. Эстетическое восприятие природы. Регулятивные УУД: развитие навыков самооценки и самоанализа.</p>	Фронт.		
85	Обобщающий урок	Урок обобщения		Познавательные УУД:	Фронт.		

	«Экологическая характеристика вида и популяции. Сообщества и экологические системы»			<p>умение сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям. Умение строить речевые высказывания в устной и письменной форме, устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями. Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. Эстетическое восприятие природы. Регулятивные УУД: развитие навыков самооценки и самоанализа.</p>			
86	Зачет № 3 «Экологическая характеристика вида и популяции. Сообщества и экологические системы»	Урок контроля знаний		<p>Познавательные УУД: умение сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям. Умение строить речевые высказывания в устной и письменной форме, устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями. Личностные УУД:</p>	Фронт.		

				<p>способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. Эстетическое восприятие природы. Регулятивные УУД: развитие навыков самооценки и самоанализа.</p>			
87	Учение В.И. Вернадского о биосфере, ноосфера.	Комбинированный урок	Биосфера. Ноосфера.	<p>Познавательные УУД: умение сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям. Умение строить речевые высказывания в устной и письменной форме, устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями. Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. Эстетическое восприятие природы. Регулятивные УУД: развитие навыков самооценки и самоанализа.</p>	Фронт.		
88	Закономерности	Комбинированный	Компоненты	Познавательные УУД:	Фронт.		

	<p>существования биосферы. Компоненты биосферы и их роль.</p>	урок	биосферы и их роль.	<p>умение сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям. Умение строить речевые высказывания в устной и письменной форме, устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями. Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. Эстетическое восприятие природы. Регулятивные УУД: развитие навыков самооценки и самоанализа.</p>			
89	<p>Круговороты веществ в биосфере. Биогенная миграция атомов.</p>	Комбинированный урок	Круговороты веществ в биосфере. Биогенная миграция атомов.	<p>Познавательные УУД: умение сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям. Умение строить речевые высказывания в устной и письменной форме, устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями. Личностные УУД:</p>	Фронт.		

				<p>способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. Эстетическое восприятие природы. Регулятивные УУД: развитие навыков самооценки и самоанализа.</p>			
90	Основные биомы Земли	Комбинированный урок	Биомы	<p>Познавательные УУД: умение сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям. Умение строить речевые высказывания в устной и письменной форме, устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями. Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. Эстетическое восприятие природы. Регулятивные УУД: развитие навыков самооценки и самоанализа.</p>	Индивид.		
91	Роль человека в	Урок изучения	Положительная,	Познавательные УУД:	Фронт.		

	биосфере.	нового материала	нейтральная, отрицательная роль человека	умение сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям. Умение строить речевые высказывания в устной и письменной форме, устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями. Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. Эстетическое восприятие природы.				
92	Природные ресурсы и рациональное природопользование. Загрязнение воздушной среды. Охрана воздуха	Комбинированный урок	Загрязнение воздушной среды. Охрана воздуха	Познавательные УУД: умение сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям. Умение строить речевые высказывания в устной и письменной форме, устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями. Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по	Фронт.			

				отношению к живой природе. Эстетическое восприятие природы.				
93	Загрязнение водной среды. Охрана водных ресурсов	Комбинированный урок	Охрана водных ресурсов	<p>Познавательные УУД: умение сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям. Умение строить речевые высказывания в устной и письменной форме, устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями.</p> <p>Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. Эстетическое восприятие природы.</p>	Фронт.			
94	Разрушение почвы и изменение климата. Охрана почвенных ресурсов и защита климата	Комбинированный урок	Охрана почвенных ресурсов и защита климата	<p>Познавательные УУД: умение сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям. Умение строить речевые высказывания в устной и письменной форме, устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями.</p> <p>Личностные УУД:</p>	Фронт.			

				способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. Эстетическое восприятие природы.				
95	Антропогенное воздействие на животный и растительный мир	Комбинированный урок	Влияние человека на животный мир	Познавательные УУД: умение сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям. Умение строить речевые высказывания в устной и письменной форме, устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями. Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. Эстетическое восприятие природы.	Фронт.			
96	Последствия влияния деятельности человека на экосистемы.	Комбинированный урок	Влияние и его последствия на экосистемы человеком	Познавательные УУД: умение сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям. Умение строить речевые высказывания в устной и письменной форме,	Фронт.			

				устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями. Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. Эстетическое восприятие природы.			
97	Рациональное природопользование и устойчивое развитие.	Комбинированный урок	Сохранение многообразия видов как основа устойчивости биосферы. Восстановительная экология. Проблемы устойчивого развития.	Познавательные УУД: умение сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям. Умение строить речевые высказывания в устной и письменной форме, устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями. Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. Эстетическое восприятие природы.	Фронт.		
98	Сосуществование человечества и природы. Перспективы развития	Комбинированный урок	Перспективы развития биологических наук, актуальные проблемы биологии.	Познавательные УУД: умение сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать	Фронт.		

	биологических наук, актуальные проблемы биологии.			определения понятиям. Умение строить речевые высказывания в устной и письменной форме, устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями. Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. Эстетическое восприятие природы.			
99	Обобщающий урок за курс биологии 11 класса	Урок обобщения		Познавательные УУД: умение сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям. Умение строить речевые высказывания в устной и письменной форме, устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями. Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. Эстетическое восприятие природы.	Фронт.		
100	Итоговая	Урок контроля		Познавательные УУД:	Индивид.		

	контрольная работа	знаний		<p>умение сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям. Умение строить речевые высказывания в устной и письменной форме, устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями. Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. Эстетическое восприятие природы.</p>			
101	Анализ контрольной работы.	Комбинированный урок		<p>Познавательные УУД: умение сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям. Умение строить речевые высказывания в устной и письменной форме, устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями. Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по</p>	Фронт.		

				отношению к живой природе. Эстетическое восприятие природы.			
102	Зарождение и развитие экологии	Урок повторения		<p>Познавательные УУД: умение сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям.</p> <p>Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. Эстетическое восприятие природы.</p>	Фронт.		

Учебно-методическое обеспечение

1. Теремов А.В. Биология. Биологические системы и процессы. 11 класс: учебник для общеобразовательных учреждений (профильный уровень)/ А.В.Теремов, Р.А.Петросова– М.: Владос, 2019

Материально - техническое обеспечение

Реализация целей, являющихся главным условием эффективной учебной деятельности школьников, невозможна без использования основных образовательных ресурсов: учебников, учебно-методических материалов, наглядных демонстрационных пособий и таблиц, приборов и приспособлений, а также современных геоинформационных систем, Интернет, электронных учебников. При отборе средств обучения соблюдены следующие условия: учтена специфика предмета и соответственно включены характерные только для биологии средства; учтены достижения новейших информационных технологий (мультимедиа, интерактивная доска, аудиовизуальные средства); особое внимание обращено на средства обучения, содержание которых имеет комплексный характер; учтено соблюдение системности, обеспечивающей пособиями и оборудованием все разделы и темы.

Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения

1. Библиотечный фонд (книгопечатная продукция)

2. Печатные пособия: таблицы по ботанике, зоологии, человеку, генетике и карты, имеющиеся в кабинете

3. Экранно-звуковые пособия (видеофильмы)

4. Транспаранты

5. Технические средства обучения:

- компьютер мультимедийный пакетом прикладных программ (текстовых, табличных, графических и презентационных), с возможностью подключения к интернет: имеет аудио- и видео входы и выходы и универсальные порты, приводами для чтения и записи компакт-дисков: оснащен акустическими колонками, магнитофоном и наушниками;
- Экран проекционный размер не менее 1200 см

6. Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование:

Барометр,

Весы учебные с разновесами

Комплект посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ , включая посуду, препаровальные принадлежности, покровные и предметные стекла и др.

Лупа бинокулярная

Лупа ручная

Микроскоп школьный ув. 300–500

7.Реактивы и материалы:

Комплект реактивов для базового уровня

8.Модели:

Муляжи

Внешний облик человека с момента его появления и до наших дней

9.Натуральные объекты

Гербарии, иллюстрирующие морфологические, систематические признаки растений, экологические особенности разных групп

Влажные препараты

Микропрепараты

Набор микропрепаратов по ботанике (проф.)

Набор микропрепаратов по зоологии (проф.)

Набор микропрепаратов по общей биологии (базовый)

Адреса сайтов в ИНТЕРНЕТЕ

www.bio.1september.ru - газета «Биология» - приложение к «1 сентября»

www.bio.nature.ru - научные новости биологии

www.edios.ru - Эйдос - центр дистанционного образования

www.km.ru/education - Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»

<http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

<http://window.edu.ru> Единое окно доступа к образовательным ресурсам

<http://www.priroda.ru> – Природа: национальный портал.

<http://obi.img.ras.ru> – База знаний по биологии человека. Учебник по молекулярной биологии человека, биохимии, физиологии, генной и белковой инженерии.

<http://www.zoomax.ru> – Зоология: человек и домашние животные.

<http://www.fipi.ru> – Федеральный институт педагогических измерений.