

муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
Новоберезовская средняя общеобразовательная школа

Рассмотрено
на методическом совете школы
протокол № 1 от «30» 09, 2021 г.

Утверждаю:
Директор школы:  Н.В. Зуйкина
приказ № 35 от «30» 09, 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по биологии
10 - 11 классы

Учитель:
Изотова Галина Викторовна,
первая категория.

Новоберезовка, 2021

Рабочая программа по биологии разработана на основе Федерального Государственного общеобразовательного стандарта среднего общего образования (базовый уровень) (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от «17» мая 2012 года № 413), примерной образовательной программы среднего общего образования (базовый уровень), рекомендованной Министерством образования и науки Российской Федерации, авторской программы «Биология. Общая биология. Базовый уровень» В. И. Сивоглазова, И. Б. Агафоновой – М., Дрофа, 2018. Программа составлена с учетом оборудования центра образования точка роста.

Планируемые результаты освоения предмета 10 класс

Личностные результаты:

- Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.
- Осознавать современное многообразие типов мировоззрения, общественных, религиозных, атеистических, культурных традиций, которые определяют разные объяснения происходящего в мире.
- Вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт.
- Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.
- Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.
- Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.
- Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих.
- Учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью.
- Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования.
- Учиться убеждать других людей в необходимости овладения стратегией рационального природопользования.
- Использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута.
- Оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали.
- Ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях.
- Оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели.
- Выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты.
- Организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели.
- Сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

Познавательные УУД:

- Искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи.
- Критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках.
- Использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках.
- Находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого.
- Спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития.
- Выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия.
- Выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения.
- Менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

Коммуникативные УУД:

- Осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий.
- При осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.).
- Координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия.
- Развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств.
- Распознавать конфликтно-генные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

Предметные результаты:

Ученик научится:

- раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;
- понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;
- понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм,
- использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;
- сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выделять существенные признаки биологических объектов (отличительные признаки живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; - различать на таблицах частей и органоидов клетки,
- приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот);
- распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;

- сравнивать биологических объекты и процессы, уметь делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявлять изменчивость организмов; приспособлений организмов к среде обитания; взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- пользоваться методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.
- объяснять причины наследственных заболеваний.

Ученик получит возможность научиться:

- давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную теорию), законы наследственности, закономерности изменчивости;
- характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности;
- сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз);
- решать задачи на построение фрагмента второй цепи ДНК по предложенному фрагменту первой, иРНК (мРНК) по участку ДНК;
- решать задачи на определение количества хромосом в соматических и половых клетках, а также в клетках перед началом деления (мейоза или митоза) и по его окончании (для многоклеточных организмов);
- решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику;
- устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности;
- объяснять рисунки, схемы, представленные в учебнике, составлять схемы процессов, протекающих в клетке, иллюстрировать ответ простейшими схемами и рисунками клеточных структур.
- работать с микроскопом и изготавливать простейшие препараты для микроскопического исследования.

Планируемые результаты освоения предмета 11 класс

Личностные результаты:

- Осознавать единство и целостность окружающего мира (взаимосвязь органов в организме, строения органа и функции, которую он выполняет, взаимосвязи организмов друг с другом в растительном сообществе, с факторами неживой природы и т.д.), возможности его познаваемости.
- Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.
- Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
- Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
- Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
- Использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего углублённого (профильного) образования.
- Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.
- Учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью.
- Учиться убеждать других людей в необходимости овладения стратегией рационального природопользования.

- Использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута.
- Оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали.
- Ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях.
- Оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели.
- Выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты.
- Организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели.
- Сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

Познавательные УУД:

- Искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи.
- Критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках.
- Использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках.
- Находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития.
- Выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия.
- Выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения.
- Менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

Коммуникативные УУД:

- Осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий.
- При осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.).
- Координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия.
- Развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств.
- Распознавать конфликтногенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

Предметные результаты:

Ученик научится:

- характеризовать процессы трансляции, транскрипции, генной и клеточной инженерии, процессы регуляции биосинтеза белка: поменять знания: о строении и функциях ДНК и-РНК для объяснения процесса биосинтеза, генной и клеточной инженерии,
- выявлять черты сходства и различия процессов трансляции и транскрипции;
- делать выводы о принципе передачи наследственной информации, единым для всех живых организмов;
- формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;
- обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;
- распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам;
- описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологическому критерию;
- объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;
- классифицировать биологические объекты на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенности развития);
- выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов;
- составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания);
- приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды;
- оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач;
- представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;
- оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и в собственной жизни.

Ученик получит возможность научиться:

- оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ
- давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), учение о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости;
- характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности;
- 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;
- 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.

Содержание учебного предмета 10 класс

Биология как комплекс наук о живой природе (3 ч)

Биология как комплексная наука, методы научного познания, используемые в биологии. Современные направления в биологии. Роль биологии в формировании современной научной картины мира, практическое значение биологических знаний.

Биологические системы как предмет изучения биологии.

Структурные и функциональные основы жизни (11 ч)

Молекулярные основы жизни. Неорганические вещества, их значение. Органические вещества (углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ) и их значение. Биополимеры.

Цитология, методы цитологии. Роль клеточной теории в становлении современной естественно- научной картины мира. Клетки прокариот и эукариот. Основные части и органоиды клетки, их функции.

Вирусы – неклеточная форма жизни, меры профилактики вирусных заболеваний.

Жизнедеятельность клетки. Пластический обмен. Фотосинтез, хемосинтез. Биосинтез белка. Энергетический обмен. Хранение, передача и реализация наследственной информации в клетке. Генетический код. Ген, геном. Клеточный цикл: интерфаза и деление. Митоз и мейоз, их значение. Соматические и половые клетки.

Организм (20 ч)

Организм — единое целое.

Жизнедеятельность организма. Регуляция функций организма, гомеостаз.

Размножение организмов (бесполое и половое). Способы размножения у растений и животных. Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития. Репродуктивное здоровье человека; последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное развитие человека.

Генетика, методы генетики. Генетическая терминология и символика. Законы наследственности Г. Менделя. Хромосомная теория наследственности. Определение пола. Сцепленное с полом наследование.

Генетика человека. Наследственные заболевания человека и их предупреждение. Этические аспекты в области медицинской генетики.

Генотип и среда. Ненаследственная изменчивость. Наследственная изменчивость. Мутагены, их влияние на здоровье человека.

Доместикация и селекция. Методы селекции. Биотехнология, ее направления и перспективы развития.

Список лабораторных и практических работ:

1. Изучение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание.
2. Выявление признаков сходства зародышей человека и других позвоночных животных как доказательство их родства.
3. Решение элементарных задач по молекулярной биологии.
4. Решение генетических задач.
5. Составление и анализ родословных человека.

Содержание учебного предмета 11 класс

Вид (21 ч)

Развитие эволюционных идей, эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции. Свидетельства эволюции живой природы. Микроэволюция и макроэволюция. Вид, его критерии. Популяция – элементарная единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Направления эволюции.

Многообразие организмов как результат эволюции. Принципы классификации, систематика.

Гипотезы происхождения жизни на Земле. Основные этапы эволюции органического мира на Земле.

Современные представления о происхождении человека. Эволюция человека (антропогенез). Движущие силы антропогенеза. Расы человека, их происхождение и единство.

Организмы и окружающая среда (13 ч)

Приспособления организмов к действию экологических факторов.

Биогеоценоз. Экосистема. Разнообразие экосистем. Взаимоотношения популяций разных видов в экосистеме. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Устойчивость и динамика экосистем. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы. Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости экосистемы.

Структура биосферы. Закономерности существования биосферы. Круговороты веществ в биосфере.

Глобальные антропогенные изменения в биосфере. Проблемы устойчивого развития. Перспективы развития биологических наук.

Список лабораторных и практических работ:

1. Сравнение видов по морфологическому критерию.
2. Выявление приспособлений организмов к влиянию различных экологических факторов.
3. Изучение и описание экосистем своей местности.
4. Составление пищевых цепей.
5. Оценка антропогенных изменений в природе.

Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания по биологии 10 класс

№ урока	Тема урока	Тип урока	Кол-во часов	Планируемые результаты освоения материала в соответствии с ФГОС		
				предметные	метапредметные	личностные
	Раздел 1. Биология как наука. Методы научного познания (3 ч)					
1	Краткая история развития биологии. Система биологических наук.	КУ	1	Объект изучения биологии – живая природа. Краткая история развития биологии. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной системы мира. Система биологических наук.	П: определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Готовят сообщения (доклады, рефераты). К: инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации. Р: целеполагание (постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно).	Объясняют роль биологии в формировании научного мировоззрения и лично для себя.
2	Сущность и свойства живого.	КУ	1	Сущность жизни. Основные свойства живой материи. Живая природа как сложно организованная иерархическая система, существующая в пространстве и во времени	П: Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Характеризуют основные свойства живого. Объясняют основные причины затруднений, связанных с определением понятия «жизнь». Объясняют различия и единство живой и неживой природы. Приводят доказательства уровневой организации и эволюции живой природы. К: формулирование и аргументация своего мнения. Р: целеполагание (постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно).	Самоопределение к учебной деятельности, оценивание усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей.
3	Уровни организации и методы познания живой	КУ	1	Основные уровни организации живой материи. Методы познания живой	П: определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Приводят примеры систем разного уровня органи-	Оценивание усваиваемого содержания, исходя

	природы.			природы.	зации. К: формулирование и аргументация своего мнения. Р: целеполагание (постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно).	из социальных и личностных ценностей.
	Раздел 2. Клетка (10 ч)					
4	История изучения клетки. Клеточная теория.	КУ	1	Развитие знаний о клетке. Клеточная теория М. Шлейдена и Т.Шванна. Основные положения клеточной теории. Роль клеточной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Цитология.	П: объясняют вклад клеточной теории в формирование современной естественно-научной картины мира; вклад ученых — исследователей клетки в развитие биологической науки. Приводят доказательства родства живых организмов с использованием положений клеточной теории. К: построение речевых высказываний, аргументирование своего мнения. Р: определяют предмет, задачи и методы исследования цитологии как науки.	Оценивание усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей.
5	Элементарный химический состав клетки. Неорганические вещества: вода и минеральные соли.	КУ	1	Единство элементарного химического состава живых организмов как доказательство единства происхождения живой природы. Общность живой и неживой природы на уровне химических элементов. Органогены, макроэлементы, микроэлементы, ультрамикроэлементы, их роль в жизнедеятельности клетки и организма. Неорганические вещества Вода как	П: приводят доказательства (аргументация) единства живой и неживой природы на примере сходства их химического состава. Сравнивают химический состав тел живой и неживой природы и делают выводы на основе сравнения. Устанавливают причинно-следственные связи между химическим строением, свойствами и функциями веществ на основе текстов и рисунков учебника. Приводят примеры органических веществ (углеводов, липидов, белков, нуклеиновых кислот), входящих в состав организмов, мест их локализации биологической	Оценивание усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей.

				колыбель всего живого, особенности строения и свойства. Минеральные соли. Значение неорганических веществ в жизни клетки и организма.	роли. К: построение речевых высказываний, аргументирование своего мнения. Р: целеполагание (постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно).	
6	Органические вещества. Липиды. Углеводы.	КУ	1	Органические вещества – сложные углеродсодержащие соединения. Низкомолекулярные и высокомолекулярные органические вещества. Липиды, липоиды. Углеводы: моносахариды, полисахариды.	П: приводят примеры органических веществ (углеводов, липидов,), входящих в состав организмов, мест их локализации биологической роли. Работают с иллюстрациями учебника. Решают биологические задачи. К: построение речевых высказываний, аргументирование своего мнения. Р: целеполагание (постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно).	Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся.
7	Органические вещества. Белки.	УИНМ	1	Биополимеры. Белки.	П: приводят примеры белков, входящих в состав организмов, мест их локализации и биологической роли. Работают с иллюстрациями учебника. Решают биологические задачи. К: построение речевых высказываний, аргументирование своего мнения. Р: целеполагание (постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно).	Постановка проблемного вопроса.
8	Органические вещества. Нуклеиновые кислоты.	УИНМ	1	Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК. Удвоение (репликация) молекулы ДНК в клетке. Принципиальное строение и роль органических веществ в клет-	П: приводят пример нуклеиновых кислот, входящих в состав организмов, мест их локализации и биологической роли Работают с иллюстрациями учебника. Решают биологические задачи	Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся.

				ке и в организме человека.	К: построение речевых высказываний, аргументирование своего мнения. Р: целеполагание (постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно).	
9	Строение эукариотической клетки.	КУ	1	Клеточная мембрана, цитоплазма, ядро. Основные органоиды клетки: эндоплазматическая сеть, аппарат Гольджи, лизосомы, митохондрии, пластиды, рибосомы. Функции основных частей и органоидов клетки. Основные отличия в строении животной и растительной клеток.	П: характеризуют клетку как структурно-функциональную единицу живого. Проводят наблюдение, анализ, выдвигают предположения (моделируют процессы) и осуществляют их экспериментальную проверку. К: построение речевых высказываний, аргументирование своего мнения. Р: Выполняют лабораторную работу и обсуждают ее результат.	Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся.
10	Хромосомы, их строение и функции.	УИНМ	1	Хромосомы, их строение и функции. Кариотип. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Диплоидный и гаплоидный наборы хромосом.	П: определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. К: построение речевых высказываний, аргументирование своего мнения. Р: целеполагание (постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно).	Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся.
11	Прокариотическая клетка: форма, размеры. Распространение и значение бактерий в природе. Строение бактериальной клетки.	КУ	1	Прокариотическая клетка: форма, размеры. Распространение и значение бактерий в природе. Строение бактериальной клетки	П: определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Сравнивают особенности строения доядерных и ядерных клеток, клеток растений, животных и грибов и делают выводы. К: построение речевых высказываний, аргументирование своего мнения. Р: целеполагание (постановка учебной задачи на основе соотнесения того,	Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся.

					что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно).	
12	Реализация наследственной информации в клетке. ДНК – носитель наследственной информации. Генетический код, его свойства. Ген. Биосинтез белка.	УИНМ	1	ДНК – носитель наследственной информации. Генетический код. Свойства кода. Ген. Триплет. Транскрипция, трансляция, матричный синтез.	<p>П: выделяют существенные признаки генетического кода. Описывают и сравнивают процессы транскрипции и трансляции. Объясняют роль воспроизведения и передачи наследственной информации в существовании и развитии жизни на Земле.</p> <p>К: построение речевых высказываний, аргументирование своего мнения.</p> <p>Р: целеполагание (постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно).</p>	Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся.
13	Вирусы – неклеточная форма жизни. Особенности строения и размножения. Значение в природе и жизни человека. Меры профилактики и распространение вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа.	КУ	1	Вирусы – неклеточная форма жизни. Особенности строения и размножения. Бактериофаги. Значение в природе и жизни человека. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа.	<p>П: определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Выделяют существенные признаки строения и жизненных циклов вирусов. Характеризуют роль вирусов как возбудителей болезней и как переносчиков генетической информации. Находят информацию о вирусах и вирусных заболеваниях в различных источниках, анализируют и оценивают ее, интерпретируют и представляют в разных формах (тезисы, сообщение, репортаж, аналитическая справка, реферат)</p> <p>К: построение речевых высказываний, аргументирование своего мнения. умение сотрудничать с другими людьми в поиске необходимой информации.</p> <p>Р: целеполагание (постановка учебной задачи на основе соотнесения того,</p>	Обосновывают меры профилактики вирусных заболеваний.

					что уже известно и усвоено учащими-ся, и того, что ещё неизвестно).	
	Раздел 3. Организм (19 ч)					
14	Организм – единое целое. Многообразие живых организмов.	КУ	1	Одноклеточные и многоклеточные организмы. Колонии одноклеточных организмов	<p>П: определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Выделяют существенные признаки одноклеточных и многоклеточных организмов. Сравнивают одноклеточные, многоклеточные организмы и колонии одноклеточных организмов и делают выводы на основе сравнения.</p> <p>К: построение речевых высказываний, аргументирование своего мнения.</p> <p>Р: целеполагание (постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащими-ся, и того, что ещё неизвестно).</p>	Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся.
15	Энергетический обмен – совокупность реакций расщепления сложных органических веществ	УИНМ	1	Энергетический обмен – совокупность реакций расщепления сложных органических веществ.	<p>П: определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Характеризуют фундаментальные процессы в биологических системах — обмен веществ и превращение энергии. Выделяют существенные признаки процессов жизнедеятельности клетки. Сравнивают пластический и энергетический обмен и делают выводы на основе строения.</p> <p>К: построение речевых высказываний, аргументирование своего мнения.</p> <p>Р: целеполагание (постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащими-ся, и того, что ещё неизвестно).</p>	Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся.
16	Типы питания. Автотрофы и гетеротрофы.	КУ	1	Автотрофы и гетеротрофы. Пластический об-	П: сравнивают организмы по типу питания и делают выводы на основе	Ценностно-смысловая ориен-

	Особенности обмена веществ у животных, растений и бактерий. Пластический обмен. Фотосинтез.			мен. АТФ. Фотосинтез.	сравнения. Раскрывают значение фотосинтеза. Характеризуют световую и темновую фазы фотосинтеза. анализируют и оценивают информацию, интерпретируют и представляют в разных формах (тезисы, сообщение) К: построение речевых высказываний, аргументирование своего мнения. Р: целеполагание (постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно).	тация и мотивация учащихся.
17	Деление клетки. Митоз.	УИНМ	1	Жизненный цикл клетки. Деление клетки. Митоз – основа роста, регенерации, развития и бесполого размножения. Биологическое значение.	П: определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. К: построение речевых высказываний, аргументирование своего мнения. Р: целеполагание (постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно).	Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся.
18	Размножение: бесполое и половое. Типы бесполого размножения.	КУ	1	Размножение: бесполое и половое. Типы бесполого размножения	П: определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. К: умение сотрудничать с другими людьми в поиске необходимой информации.	Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся.
19	Половое размножение. Образование половых клеток. Мейоз.	КУ	1	Половое размножение. Биологическое значение. Раздельнополые организмы и гермафродиты. Образование половых клеток. Яйцеклетка и сперматозоид. Гаметогенез. Мейоз, биологическое значение.	П: фазы мейоза, используя рисунки учебника. Характеризуют стадии образования половых клеток, используя схему учебника. Сравнивают митоз и мейоз, яйцеклетки и сперматозоиды, сперматогенез и овогенез, половое и бесполое размножение и делают выводы на основе сравнения. К: участвуют в дискуссии по изучаемой теме. умение сотрудничать с дру-	Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся.

					<p>гими людьми в поиске необходимой информации.</p> <p>Р: умение сотрудничать с другими людьми в поиске необходимой информации.</p>	
20	Оплодотворение у животных и растений. Биологическое значение оплодотворения.	КУ	1	Оплодотворение у животных: наружное и внутреннее. Двойное оплодотворение у растений. Биологическое значение оплодотворения.	<p>П: объясняют биологическую сущность оплодотворения. Характеризуют особенности двойного оплодотворения у растений. Определяют значение искусственного оплодотворения.</p> <p>К: участвуют в дискуссии по изучаемой теме.</p> <p>Р: умение сотрудничать с другими людьми в поиске необходимой информации.</p>	Определяют значение искусственного оплодотворения.
21	Индивидуальное развитие организмов (онтогенез).	КУ	1	Прямое и непрямое развитие (развитие с метаморфозом). Эмбриональный и постэмбриональный периоды развития. Основные этапы эмбриогенеза. Причины нарушений развития организма.	<p>П: определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Характеризуют периоды онтогенеза. Сравнивают эмбриональный и постэмбриональный периоды индивидуального развития, прямое и непрямое развитие и делают выводы на основе сравнения. Работают с иллюстрациями учебника.</p> <p>К: участвуют в дискуссии по изучаемой теме.</p> <p>Р: умение сотрудничать с другими людьми в поиске необходимой информации.</p>	Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся.
22	Онтогенез человека.	КУ	1	Онтогенез человека. Репродуктивное здоровье; его значение для будущих поколений людей. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на	<p>П: описывают особенности индивидуального развития человека. Оценивают влияние факторов внешней среды на развитие зародыша. Объясняют отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша чело-</p>	Анализируют и оценивают целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к своему

				развитие зародыша человека. Периоды постэмбрионального развития	века; причины нарушений развития организмов. К: участвуют в дискуссии по изучаемой теме. Р: умение сотрудничать с другими людьми в поиске необходимой информации.	здоровью, последствия влияния факторов риска на здоровье. Обосновывают меры профилактики вредных привычек.
23	Наследственность и изменчивость. Моногибридное скрещивание. Первый закон Менделя.	КУ	1	Наследственность и изменчивость – свойства организма. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г.Мендель - основоположник генетики. Закономерности наследования, установленные Г.Менделем. Генотип, фенотип. Гибридологический метод, скрещивание. Доминантный, рецессивный. Гены, аллели. Моногибридное скрещивание. Первый закон Менделя – закон доминирования.	П: характеризуют содержание закономерностей наследования, установленных Г. Менделем, хромосомной теории наследственности; современных представлений о гене и геноме, закономерностей изменчивости. Объясняют вклад Г. Менделя и других ученых в развитие биологической науки, значение установленных ими закономерностей в формирование современной естественно-научной картины мира; причины наследственных и ненаследственных изменений. К: инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации. Р: определяют основные задачи современной генетики.	Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся.
24	Второй закон Менделя – закон расщепления. Закон чистоты гамет.	КУ	1	Второй закон Менделя – закон расщепления. Закон чистоты гамет.	П: характеризуют содержание закономерностей наследования, установленных Г. Менделем, хромосомной теории наследственности; современных представлений о гене и геноме, закономерностей изменчивости. Объясняют вклад Г. Менделя и других ученых в развитие биологической науки, значение установленных ими	Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся.

					закономерностей в формирование современной естественно-научной картины мира; причины наследственных и ненаследственных изменений К: инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации. Р: Выполняют лабораторную работу и обсуждают ее результат.	
25	Дигибридное скрещивание.	КУ	1	Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя - закон независимого наследования. Анализирующее скрещивание.	П: характеризуют содержание закономерностей наследования, установленных Г. Менделем, хромосомной теории наследственности; современных представлений о гене и геноме, закономерностей изменчивости. Объясняют вклад Г. Менделя и других ученых в развитие биологической науки, значение установленных ими закономерностей в формирование современной естественно-научной картины мира; причины наследственных и ненаследственных изменений. К: инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации. Р: выполняют лабораторную работу и обсуждают ее результат.	Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся.
26	Хромосомная теория наследственности. Современные представления о гене и геноме. Взаимодействие генов.	КУ	1	Хромосомная теория наследственности. Современные представления о гене и геноме. Генетические карты.	П: характеризуют содержание закономерностей наследования, установленных Г. Менделем, хромосомной теории наследственности; современных представлений о гене и геноме, закономерностей изменчивости. Объясняют вклад Г. Менделя и других ученых в развитие биологической науки, значение установленных ими закономерностей в формирование современной естественно-научной кар-	Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся.

					тины мира; причины наследственных и ненаследственных изменений К: инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	
27	Генетика пола.	КУ	1	Генетика пола. Аутосомы, половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование.	П: оценивают значение здорового образа жизни как наиболее эффективного метода профилактики наследственных заболеваний. Характеризуют роль медико-генетического консультирования для снижения вероятности возникновения наследственных заболеваний. К: инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся.
28	Генетика и здоровье человека.	КУ	1	Значение генетики для медицины. Влияние мутагенов на организм человека. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика. Медико-генетическое консультирование	К: инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации. Р: Выполняют практическую работу и обсуждают ее результат.	Оценивают значение здорового образа жизни как наиболее эффективного метода профилактики наследственных заболеваний.
29	Обобщение. Наследственность и изменчивость.	УПЗУ	1		П: самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера. Р: выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что ещё подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения.	Мотивация на решение проблемы.
30	Основы селекции: методы и достижения.	КУ	1	Основы селекции: методы и достижения. Генетика – теоретическая основа селекции. Селекция. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор.	П: определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Определяют главные задачи и направления современной селекции. Характеризуют вклад Н. И. Вавилова в развитие биологической науки. Оценивают достижения и перспективы отечественной и	Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся.

				Сорт, порода, штамм. Основные достижения и направления современной селекции.	мировой селекции. Характеризуют методы селекционной работы. Сравнивают массовый и индивидуальный отбор. Выделяют существенные признаки процесса искусственного отбора. К: умение сотрудничать с другими людьми в поиске необходимой информации построение речевых высказываний, аргументирование своего мнения.	
31	Биотехнология: достижения и перспективы развития. Генная инженерия. Клонирование.	КУ	1	Биотехнология: достижения и перспективы развития. Генная инженерия. Клонирование. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).	П: оценивают достижения и перспективы развития современной биотехнологии. К: обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных решений, формулирование и аргументация своего мнения. Р: преобразуют практическую задачу в познавательную. Планируют собственную деятельность. Осуществляют контроль и оценку своих действий.	Проявляют устойчивый интерес к поиску решения проблемы. Анализируют и оценивают этические аспекты некоторых исследований в области биотехнологии. Работают с иллюстрациями учебника. Находят информацию по изучаемой теме в различных источниках, анализируют и оценивают ее, интерпретируют и представляют в разных формах.
32	Многообразие пород животных, методы их выведения	КУ	1		П: самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.	Самоопределение.

					<p>К: инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.</p> <p>Р: постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно, планирование своей деятельности.</p>	
33	Итоговый тест за курс биологии 10 класса.	К	1		<p>П: самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.</p> <p>Р: выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что ещё подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения.</p>	
34	Анализ ошибок		1			

Рассмотрено
на методическом совете школы
протокол № 1 от «30» 08. 20 21 г

Утверждаю:
Директор школы Н.В. Зуйкина
приказ № 88 от «08» 08. 20 21 г



Календарно-тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания по биологии 10 класс

№ уро-ка	Дата урока	Тема урока	Тип урока	Кол-во часов	Планируемые результаты освоения материала в соответствии с ФГОС			Д/з
					предметные	метапредметные	личностные	
		Раздел 1. Биология как наука. Методы научного познания (3 ч)						
1		Краткая история развития биологии. Система биологических наук.	КУ	1	Объект изучения биологии – живая природа. Краткая история развития биологии. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественно-научной системы мира. Система биологических наук.	П: определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Готовят сообщения (доклады, рефераты). К: инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации. Р: целеполагание (постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно).	Объясняют роль биологии в формировании научного мировоззрения и лично для себя.	§1
2		Сущность и свойства живого.	КУ	1	Сущность жизни. Основные свойства живой материи. Живая природа как сложно организованная ие-	П: Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Характеризуют основные свойства живого. Объясняют основные причины затруднений, связан-	Самоопределе-ние к учебной деятельности, оценивание ус-ваиваемого со-держания, исхо-	§2, конспект

					<p>рархическая система, существующая в пространстве и во времени</p>	<p>ных с определением понятия «жизнь». Объясняют различия и единство живой и неживой природы. Приводят доказательства уровней организации и эволюции живой природы. К: формулирование и аргументация своего мнения. Р: целеполагание (постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно).</p>	<p>дя из социальных и личностных ценностей.</p>	
3		<p>Уровни организации и методы познания живой природы.</p>	КУ	1	<p>Основные уровни организации живой материи. Методы познания живой природы.</p>	<p>П: определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Приводят примеры систем разного уровня организации. К: формулирование и аргументация своего мнения. Р: целеполагание (постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно).</p>	<p>Оценивание усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей.</p>	§3
		<p>Раздел 2. Клетка (10 ч).</p>						
4		<p>История изучения клетки. Клеточная теория.</p>	КУ	1	<p>Развитие знаний о клетке. Клеточная теория М. Шлейдена и Т.Шванна. Основные положения клеточной</p>	<p>П: объясняют вклад клеточной теории в формирование современной естественно-научной картины мира; вклад ученых — исследователей клетки в раз-</p>	<p>Оценивание усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей.</p>	§4

					теории. Роль клеточной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Цитология.	витие биологической науки. Приводят доказательства родства живых организмов с использованием положений клеточной теории. К: построение речевых высказываний, аргументирование своего мнения. Р: определяют предмет, задачи и методы исследования цитологии как науки.		
5		Элементный химический состав клетки. Неорганические вещества: вода и минеральные соли.	КУ	1	Единство элементного химического состава живых организмов как доказательство единства происхождения живой природы. Общность живой и неживой природы на уровне химических элементов. Органогены, макроэлементы, микроэлементы, ультрамикроэлементы, их роль в жизнедеятельности клетки и организма. Неорганические вещества Вода как колыбель всего живого, особенности строения и свойства. Минеральные соли. Зна-	П: приводят доказательства (аргументация) единства живой и неживой природы на примере сходства их химического состава. Сравнивают химический состав тел живой и неживой природы и делают выводы на основе сравнения. Устанавливают причинно-следственные связи между химическим строением, свойствами и функциями веществ на основе текстов и рисунков учебника. Приводят примеры органических веществ (углеводов, липидов, белков, нуклеиновых кислот), входящих в состав организмов, мест их локализации биологической роли. К: построение речевых высказываний, аргументирование своего мнения.	Оценивание усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей.	§5,6

					чение неорганических веществ в жизни клетки и организма.	Р: целеполагание (постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно).		
6		Органические вещества. Липиды. Углеводы.	КУ	1	Органические вещества – сложные углеродсодержащие соединения. Низкомолекулярные и высокомолекулярные органические вещества. Липиды, липоиды. Углеводы: моносахариды, полисахариды.	П: приводят примеры органических веществ (углеводов, липидов,), входящих в состав организмов, мест их локализации биологической роли. Работают с иллюстрациями учебника. Решают биологические задачи. К: построение речевых высказываний, аргументирование своего мнения. Р: целеполагание (постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно).	Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся.	§7,8, термины
7		Органические вещества. Белки.	УИНМ	1	Биополимеры. Белки.	П: приводят примеры белков, входящих в состав организмов, мест их локализации и биологической роли. Работают с иллюстрациями учебника. Решают биологические задачи. К: построение речевых высказываний, аргументирование своего мнения. Р: целеполагание (постановка учебной задачи на основе соотнесения того,	Постановка проблемного вопроса.	§8, термина

						что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно).		
8		Органические вещества. Нуклеиновые кислоты.	УИНМ	1	Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК. Удвоение (репликация) молекулы ДНК в клетке. Принципиальное строение и роль органических веществ в клетке и в организме человека.	П: приводят пример нуклеиновых кислот, входящих в состав организмов, мест их локализации и биологической роли. Работают с иллюстрациями учебника. Решают биологические задачи К: построение речевых высказываний, аргументирование своего мнения. Р: целеполагание (постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно).	Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся.	§9, таблица сравнить ДНК И РНК
9		Строение эукариотической клетки.	КУ	1	Клеточная мембрана, цитоплазма, ядро. Основные органоиды клетки: эндоплазматическая сеть, аппарат Гольджи, лизосомы, митохондрии, пластиды, рибосомы. Функции основных частей и органоидов клетки. Основные отличия в строении животной и растительной клеток.	П: характеризуют клетку как структурно-функциональную единицу живого. Проводят наблюдение, анализ, выдвигают предположения (моделируют процессы) и осуществляют их экспериментальную проверку. К: построение речевых высказываний, аргументирование своего мнения. Р: Выполняют лабораторную работу и обсуждают ее результат.	Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся.	§10, органоиды, их значение

10		Хромосомы, их строение и функции.	УИНМ	1	Хромосомы, их строение и функции. Кариотип. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Диплоидный и гаплоидный наборы хромосом.	П: определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. К: построение речевых высказываний, аргументирование своего мнения. Р: целеполагание (постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно).	Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся.	§11
11		Прокариотическая клетка: форма, размеры. Распространение и значение бактерий в природе. Строение бактериальной клетки.	КУ	1	Прокариотическая клетка: форма, размеры. Распространение и значение бактерий в природе. Строение бактериальной клетки	П: определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Сравнивают особенности строения доядерных и ядерных клеток, клеток растений, животных и грибов и делают выводы. К: построение речевых высказываний, аргументирование своего мнения. Р: целеполагание (постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно).	Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся.	§12
12		Реализация наследственной информации в клетке. ДНК – носитель наследственной информации. Генетический код, его свойства. Ген. Биосинтез	УИНМ	1	ДНК – носитель наследственной информации. Генетический код. Свойства кода. Ген. Триплет. Транскрипция,	П: выделяют существенные признаки генетического кода. Описывают и сравнивают процессы транскрипции и трансляции. Объясняют роль воспроиз-	Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся.	§13

		белка.			трансляция, матричный синтез.	<p>ведения и передачи наследственной информации в существовании и развитии жизни на Земле.</p> <p>К: построение речевых высказываний, аргументирование своего мнения.</p> <p>Р: целеполагание (постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно).</p>		
13		<p>Вирусы – неклеточная форма жизни. Особенности строения и размножения. Значение в природе и жизни человека. Меры профилактики и распространение вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа.</p>	КУ	1	<p>Вирусы – неклеточная форма жизни. Особенности строения и размножения. Бактериофаги. Значение в природе и жизни человека. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа.</p>	<p>П: определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Выделяют существенные признаки строения и жизненных циклов вирусов. Характеризуют роль вирусов как возбудителей болезней и как переносчиков генетической информации. Находят информацию о вирусах и вирусных заболеваниях в различных источниках, анализируют и оценивают ее, интерпретируют и представляют в разных формах (тезисы, сообщение, репортаж, аналитическая справка, реферат)</p> <p>К: построение речевых высказываний, аргументирование своего мнения.</p> <p>умение сотрудничать с дру-</p>	<p>Обосновывают меры профилактики вирусных заболеваний.</p>	§14

						гими людьми в поиске необходимой информации. Р: целеполагание (постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно).		
		Раздел 3. Организм (19 ч).						
14		Организм – единое целое. Многообразие живых организмов.	КУ	1	Одноклеточные и многоклеточные организмы. Колонии одноклеточных организмов	П: определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Выделяют существенные признаки одноклеточных и многоклеточных организмов. Сравнивают одноклеточные, многоклеточные организмы и колонии одноклеточных организмов и делают выводы на основе сравнения. К: построение речевых высказываний, аргументирование своего мнения. Р: целеполагание (постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно).	Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся.	§15
15		Энергетический обмен – совокупность реакций расщепления сложных органических веществ	УИНМ	1	Энергетический обмен – совокупность реакций расщепления сложных органических веществ.	П: определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Характеризуют фундаментальные процессы в биологических системах — обмен веществ и пре-	Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся.	§16, термины

						<p>вращение энергии. Выделяют существенные признаки процессов жизнедеятельности клетки. Сравнивают пластический и энергетический обмены и делают выводы на основе строения.</p> <p>К: построение речевых высказываний, аргументирование своего мнения.</p> <p>Р: целеполагание (постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно).</p>		
16		<p>Типы питания. Автотрофы и гетеротрофы. Особенности обмена веществ у животных, растений и бактерий. Пластический обмен. Фотосинтез.</p>	КУ	1	<p>Автотрофы и гетеротрофы. Пластический обмен. АТФ. Фотосинтез.</p>	<p>П: сравнивают организмы по типу питания и делают выводы на основе сравнения. Раскрывают значение фотосинтеза. Характеризуют световую и темновую фазы фотосинтеза. анализируют и оценивают информацию, интерпретируют и представляют в разных формах (тезисы, сообщение)</p> <p>К: построение речевых высказываний, аргументирование своего мнения.</p> <p>Р: целеполагание (постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено</p>	<p>Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся.</p>	<p>§17, этапы фотосинтеза</p>

						учащимися, и того, что ещё неизвестно).		
17		Деление клетки. Митоз.	УИНМ	1	Жизненный цикл клетки. Деление клетки. Митоз – основа роста, регенерации, развития и бесполого размножения. Биологическое значение.	П: определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. К: построение речевых высказываний, аргументирование своего мнения. Р: целеполагание (постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно).	Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся.	§18
18		Размножение: бесполое и половое. Типы бесполого размножения.	КУ	1	Размножение: бесполое и половое. Типы бесполого размножения	П: определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. К: умение сотрудничать с другими людьми в поиске необходимой информации.	Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся.	§19
19		Половое размножение. Образование половых клеток. Мейоз.	КУ	1	Половое размножение. Биологическое значение. Раздельнополые организмы и гермафродиты. Образование половых клеток. Яйцеклетка и сперматозоид. Гаметогенез. Мейоз, биологическое значение.	П: фазы мейоза, используя рисунки учебника. Характеризуют стадии образования половых клеток, используя схему учебника. Сравнивают митоз и мейоз, яйцеклетки и сперматозоиды, сперматогенез и овогенез, половое и бесполое размножение и делают выводы на основе сравнения. К: участвуют в дискуссии по изучаемой теме. умение сотрудничать с другими людьми в поиске необходимой информации.	Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся.	§20

						Р: умение сотрудничать с другими людьми в поиске необходимой информации.		
20		Оплодотворение у животных и растений. Биологическое значение оплодотворения.	КУ	1	Оплодотворение у животных: наружное и внутреннее. Двойное оплодотворение у растений. Биологическое значение оплодотворения.	П: объясняют биологическую сущность оплодотворения Характеризуют особенности двойного оплодотворения у растений. Определяют значение искусственного оплодотворения К: участвуют в дискуссии по изучаемой теме. Р: умение сотрудничать с другими людьми в поиске необходимой информации.	Определяют значение искусственного оплодотворения.	§21
21		Индивидуальное развитие организмов (онтогенез).	КУ	1	Прямое и непрямое развитие (развитие с метаморфозом). Эмбриональный и постэмбриональный периоды развития. Основные этапы эмбриогенеза. Причины нарушений развития организма.	П: определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Характеризуют периоды онтогенеза Сравнивают эмбриональный и постэмбриональный периоды индивидуального развития, прямое и непрямое развитие и делают выводы на основе сравнения. Работают с иллюстрациями учебника. К: участвуют в дискуссии по изучаемой теме. Р: умение сотрудничать с другими людьми в поиске необходимой информации.	Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся.	§22
22		Онтогенез человека.	КУ	1	Онтогенез человека. Репродуктивное здоровье;	П: описывают особенности индивидуального развития человека.	Анализируют и оценивают целевые и смысло-	§23

					его значение для будущих поколений людей. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека. Периоды постэмбрионального развития	Оценивают влияние факторов внешней среды на развитие зародыша. Объясняют отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; причины нарушений развития организмов. К: участвуют в дискуссии по изучаемой теме. Р: умение сотрудничать с другими людьми в поиске необходимой информации.	вые установки в своих действиях и поступках по отношению к своему здоровью, последствия влияния факторов риска на здоровье. Обосновывают меры профилактики вредных привычек.	
23		Наследственность и изменчивость. Моногибридное скрещивание. Первый закон Менделя.	КУ	1	Наследственность и изменчивость – свойства организма. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г.Мендель - основоположник генетики. Закономерности наследования, установленные Г.Менделем. Генотип, фенотип. Гибридологический метод, скрещивание. Доминантный, рецессивный. Гены, аллели. Моногибридное скрещива-	П: характеризуют содержание закономерностей наследования, установленных Г. Менделем, хромосомной теории наследственности; современных представлений о гене и геноме, закономерностей изменчивости. Объясняют вклад Г. Менделя и других ученых в развитие биологической науки, значение установленных ими закономерностей в формирование современной естественно-научной картины мира; причины наследственных и ненаследственных изменений. К: инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации. Р: определяют основные	Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся.	§24,25,термины

					ние. Первый закон Менделя – закон доминирования.	задачи современной генетики.		
24		Второй закон Менделя – закон расщепления. Закон чистоты гамет.	КУ	1	Второй закон Менделя – закон расщепления. Закон чистоты гамет.	П: характеризуют содержание закономерностей наследования, установленных Г. Менделем, хромосомной теории наследственности; современных представлений о гене и геноме, закономерностей изменчивости. Объясняют вклад Г. Менделя и других ученых в развитие биологической науки, значение установленных ими закономерностей в формирование современной естественно-научной картины мира; причины наследственных и ненаследственных изменений К: инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации. Р: Выполняют лабораторную работу и обсуждают ее результат.	Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся.	§26
25		Дигибридное скрещивание.	КУ	1	Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя - закон независимого наследования. Анализирующее скрещивание.	П: характеризуют содержание закономерностей наследования, установленных Г. Менделем, хромосомной теории наследственности; современных представлений о гене и геноме, закономерностей изменчивости.	Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся.	§26

						<p>Объясняют вклад Г. Менделя и других ученых в развитие биологической науки, значение установленных ими закономерностей в формировании современной естественно-научной картины мира; причины наследственных и ненаследственных изменений.</p> <p>К: инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.</p> <p>Р: выполняют лабораторную работу и обсуждают ее результат.</p>		
26		Хромосомная теория наследственности. Современные представления о гене и геноме. Взаимодействие генов.	КУ	1	Хромосомная теория наследственности. Современные представления о гене и геноме. Генетические карты.	<p>П: характеризуют содержание закономерностей наследования, установленных Г. Менделем, хромосомной теории наследственности; современных представлений о гене и геноме, закономерностей изменчивости. Объясняют вклад Г. Менделя и других ученых в развитие биологической науки, значение установленных ими закономерностей в формировании современной естественно-научной картины мира; причины наследственных и ненаследственных изменений</p> <p>К: инициативное сотрудничество в поиске и сборе</p>	Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся.	§27,28

						информации.		
27		Генетика пола.	КУ	1	Генетика пола. Аутосомы, половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование.	П: оценивают значение здорового образа жизни как наиболее эффективного метода профилактики наследственных заболеваний. Характеризуют роль медико-генетического консультирования для снижения вероятности возникновения наследственных заболеваний. К: инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся.	§29,30
28		Генетика и здоровье человека.	КУ	1	Значение генетики для медицины. Влияние мутагенов на организм человека. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика. Медико-генетическое консультирование	К: инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации. Р: Выполняют практическую работу и обсуждают ее результат.	Оценивают значение здорового образа жизни как наиболее эффективного метода профилактики наследственных заболеваний.	§31
29		Обобщение. Наследственность и изменчивость.	УПЗУ	1		П: самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера. Р: выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что ещё подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения.	Мотивация на решение проблемы.	термины

30		Основы селекции: методы и достижения.	КУ	1	<p>Основы селекции: методы и достижения. Генетика – теоретическая основа селекции. Селекция. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор. Сорт, порода, штамм. Основные достижения и направления современной селекции.</p>	<p>П: определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Определяют главные задачи и направления современной селекции. Характеризуют вклад Н. И. Вавилова в развитие биологической науки. Оценивают достижения и перспективы отечественной и мировой селекции. Характеризуют методы селекционной работы. Сравнивают массовый и индивидуальный отбор. Выделяют существенные признаки процесса искусственного отбора. К: умение сотрудничать с другими людьми в поиске необходимой информации построение речевых высказываний, аргументирование своего мнения.</p>	Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся.	§32
31		Биотехнология: достижения и перспективы развития. Генная инженерия. Клонирование.	КУ	1	<p>Биотехнология: достижения и перспективы развития. Генная инженерия. Клонирование. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).</p>	<p>П: оценивают достижения и перспективы развития современной биотехнологии. К: обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных решений, формулирование и аргументация своего мнения. Р: преобразуют практическую задачу в познавательную.</p>	Проявляют устойчивый интерес к поиску решения проблемы. Анализируют и оценивают этические аспекты некоторых исследований в области биотехнологии. Рабо-	§33

						<p>Планируют собственную деятельность. Осуществляют контроль и оценку своих действий.</p>	<p>тают с иллюстрациями учебника. Находят информацию по изучаемой теме в различных источниках, анализируют и оценивают ее, интерпретируют и представляют в разных форма.</p>	
32		Многообразие пород животных, методы их выведения	КУ	1		<p>П: самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера. К: инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации. Р: постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно, планирование своей деятельности.</p>	Самоопределение.	сообщение
33		Итоговый тест за курс биологии 10 класса.	К	1		<p>П: самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера. Р: выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что ещё подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения.</p>		

34	Анализ ошибок	1				
----	---------------	---	--	--	--	--

Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания по биологии 11 класс

№ урока	Тема урока	Тип урока	Кол-во часов	Планируемые результаты освоения материала в соответствии с ФГОС		
				предметные	метапредметные	личностные
	Раздел 1. Вид (21 ч).					
1	Развитие биологии в додарвиновский период. Работы К.Линнея.	УИНМ	1	Знание биологической терминологии: эволюция, креационизм, трансформизм, эволюционизм.	<p>П: работать с разными источниками информации; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное.</p> <p>Р: выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы.</p> <p>К: слушать и слышать учителя и одноклассников, строить речевые высказывания в устной форме, выражать свои мысли согласно задачам коммуникации.</p>	Реализация этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам; сформированности познавательных мотивов.
2	Эволюционная теория Ж.Б.Ламарка.	УПЗУ	1	Знание биологической терминологии: групповая и индивидуальная изменчивость, искусственный отбор.	<p>П: работать с разными источниками информации; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное.</p> <p>Р: выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы.</p> <p>К: слушать и слышать учителя и одноклассников, строить речевые высказывания в устной форме, выражать свои мысли согласно задачам коммуникации.</p>	Реализация этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам; сформированности познавательных мотивов.
3	Предпосылки развития теории Ч.Дарвина.	УПЗУ	1	Знание биологической терминологии.	<p>П: работать с разными источниками информации; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую,</p>	Реализация этических установок по отношению к био-

					<p>выделять главное.</p> <p>Р: выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы.</p> <p>К: слушать и слышать учителя и одноклассников, строить речевые высказывания в устной форме, выражать свои мысли согласно задачам коммуникации.</p>	<p>логическим открытиям, исследованиям и их результатам; сформированности познавательных мотивов.</p>
4	Эволюционная теория Ч.Дарвина.	УПЗУ	1	<p>Знание биологической терминологии, движущие силы эволюции: мутационный процесс, популяционные волны, изоляция, естественный отбор.</p>	<p>П: работать с разными источниками информации; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное.</p> <p>Р: выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы.</p> <p>К: слушать и слышать учителя и одноклассников, строить речевые высказывания в устной форме, выражать свои мысли согласно задачам коммуникации.</p>	<p>Реализация этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам; сформированности познавательных мотивов.</p>
5	Вид. Критерии и структура.	КУ	1	<p>Знание биологической терминологии: вид, популяция; их критерии. Генофонд.</p>	<p>П: работать с разными источниками информации; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное.</p> <p>Р: выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы.</p> <p>К: слушать и слышать учителя и одноклассников, строить речевые высказывания в устной форме, выражать свои мысли согласно задачам коммуникации.</p>	<p>Сформированность познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии.</p>
6	Популяция - структурная единица вида.	КУ	1	<p>Знание биологической терминологии: популяция, ареал, демографические показатели.</p>	<p>П: работать с разными источниками информации; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное.</p> <p>Р: выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделан-</p>	<p>Сформированность познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области</p>

					ной работы. К: слушать и слышать учителя и одноклассников, строить речевые высказывания в устной форме, выражать свои мысли согласно задачам коммуникации.	биологии.
7	Популяция как единица эволюции.	КУ		Знание биологической терминологии: популяция, ареал, генофонд.	П: работать с разными источниками информации; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное. Р: выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы. К: слушать и слышать учителя и одноклассников, строить речевые высказывания в устной форме, выражать свои мысли согласно задачам коммуникации.	Сформированность познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии.
8	Факторы эволюции.	КУ	1	Знание биологической терминологии, движущие силы эволюции: мутационный процесс, популяционные волны, изоляция, естественный отбор.	П: работать с разными источниками информации; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное. Р: выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы. К: слушать и слышать учителя и одноклассников, строить речевые высказывания в устной форме, выражать свои мысли согласно задачам коммуникации.	Сформированность познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии.
9	Естественный отбор - главная движущая сила эволюции.	КУ	1	Знание биологической терминологии: движущий и стабилизирующий отбор.	П: работать с разными источниками информации; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное. Р: выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы. К: слушать и слышать учителя и одноклассников, строить речевые высказывания в устной	Сформированность познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии.

					форме, выражать свои мысли согласно задачам коммуникации.	
10	Адаптации организмов к условиям обитания.	КУ	1	Знание биологической терминологии: маскировка, мимикрия, поведенческие адаптации.	<p>П: работать с разными источниками информации; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное.</p> <p>Р: выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы.</p> <p>К: слушать и слышать учителя и одноклассников, строить речевые высказывания в устной форме, выражать свои мысли согласно задачам коммуникации.</p>	Сформированность познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии.
11	Видообразование.	КУ	1	Знание биологической терминологии, способы и пути видообразования.	<p>П: работать с разными источниками информации; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное.</p> <p>Р: выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы.</p> <p>К: слушать и слышать учителя и одноклассников, строить речевые высказывания в устной форме, выражать свои мысли согласно задачам коммуникации.</p>	Сформированность познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии.
12	Направления эволюции. Сохранение многообразия видов.	КУ	1	Знание биологической терминологии: биологический прогресс, биологический регресс.	<p>П: работать с разными источниками информации; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное.</p> <p>Р: выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы.</p> <p>К: слушать и слышать учителя и одноклассников, строить речевые высказывания в устной форме, выражать свои мысли согласно задачам коммуникации.</p>	Сформированность познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии.
13	Доказательства эво-	КУ	1	Знание биологиче-	П: работать с разными источниками информа-	Сформирован-

	люции органического мира.			ской терминологии: гомологичные и аналогичные органы, атавизмы, рудименты, палеонтология, эмбриология.	ции; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное. Р: выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы. К: слушать и слышать учителя и одноклассников, строить речевые высказывания в устной форме, выражать свои мысли согласно задачам коммуникации.	ность познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии.
14	Развитие представлений о происхождении жизни на Земле.	К У	1	Знание биологической терминологии: креационизм, абиогенез, биогенез.	П: работать с разными источниками информации; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное. Р: выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы. К: слушать и слышать учителя и одноклассников, строить речевые высказывания в устной форме, выражать свои мысли согласно задачам коммуникации.	Сформированность познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии.
15	Современные представления о возникновении жизни.	УИНМ	1	Знание биологической терминологии, теория Опарина — Холдейна. Химическая эволюция.	П: работать с разными источниками информации; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное. Р: выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы. К: слушать и слышать учителя и одноклассников, строить речевые высказывания в устной форме, выражать свои мысли согласно задачам коммуникации.	Сформированность познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии.
16	Развитие жизни на Земле.	УИНМ	1	Знание биологической терминологии. Биологическая эволюция.	П: работать с разными источниками информации; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное.	Сформированность познавательных мотивов, направленных на

				Постепенное усложнение организации и приспособления к условиям внешней среды организмов в процессе эволюции.	Р: выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы. К: слушать и слышать учителя и одноклассников, строить речевые высказывания в устной форме, выражать свои мысли согласно задачам коммуникации.	получение нового знания в области биологии.
17	Гипотезы происхождения человека.	УИНМ	1	Происхождение человека. Основные этапы эволюции. Движущие силы антропогенеза. Человеческие расы, их единство.	П: работать с разными источниками информации; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное. Р: выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы. К: слушать и слышать учителя и одноклассников, строить речевые высказывания в устной форме, выражать свои мысли согласно задачам коммуникации.	Сформированность познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии.
18	Положение человека в системе животного мира.	УИНМ	1	Происхождение человека. Основные этапы эволюции. Движущие силы антропогенеза. Человеческие расы, их единство.	П: работать с разными источниками информации; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное. Р: выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы. К: слушать и слышать учителя и одноклассников, строить речевые высказывания в устной форме, выражать свои мысли согласно задачам коммуникации.	Сформированность познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии.
19	Эволюция человека.	УИНМ	1	Происхождение человека. Основные этапы эволюции. Движущие силы антропогенеза. Человеческие расы, их единство.	П: работать с разными источниками информации; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное. Р: выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы.	Сформированность познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии.

					К: слушать и слышать учителя и одноклассников, строить речевые высказывания в устной форме, выражать свои мысли согласно задачам коммуникации.	
20	Человеческие расы.	УИНМ	1	Происхождение человека. Основные этапы эволюции. Движущие силы антропогенеза. Человеческие расы, их единство.	П: работать с разными источниками информации; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное. Р: выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы. К: слушать и слышать учителя и одноклассников, строить речевые высказывания в устной форме, выражать свои мысли согласно задачам коммуникации.	Сформированность познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии.
21	К.р. Вид.	К	1	Приведение в систему изученного материала	К: умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассником. Р: умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. П: умение оперировать изученными понятиями.	Формирование стремления к самообразованию, самоконтролю и анализу своих действий.
22	Организм и среда. Экологические факторы.	КУ	1	Знание биологической терминологии: внешняя среда, экологические факторы, абиотические, биотические и антропогенные факторы. Экологическая ниша.	П: работать с различными источниками информации, осуществлять элементарные научные исследования, работать с натуральными объектами. Р: определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность, делать выводы по результатам выполненной работы. К: слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.	Сформированность познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии.
23	Абиотические факторы	КУ	1	Знание биологиче-	П: работать с различными источниками ин-	Сформирован-

	среды			ской терминологии: абиотические, биотические и антропогенные факторы.	формации, осуществлять элементарные научные исследования, работать с натуральными объектами. Р: определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность, делать выводы по результатам выполненной работы. К: слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.	ность познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии.
24	Биотические факторы среды.	КУ	1	Знание биологической терминологии: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз. Экологическая ниша. Знать основные области применения биологических знаний в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека.	П: работать с различными источниками информации, осуществлять элементарные научные исследования, работать с натуральными объектами. Р: определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность, делать выводы по результатам выполненной работы. К: слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.	Сформированность познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии.
25	Структура экосистем.	УИНМ	1	Знание биологической терминологии: экосистема, биогеоценоз, биоценоз, агроценоз. Продуценты, консументы, редуценты. Пищевые цепи	П: работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую; структурировать учебный материал, разделять текст на смысловые блоки и составлять план параграфа; работать с натуральными объектами. Р: выполнять задания по предложенному плану; представлять результаты работы; само-	Сформированность познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии.

				и сети.	стоятельно оценивать правильность выполнения задания и при необходимости вносить коррективы. К: слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.	
26	Пищевые связи. Круговорот веществ и энергии в экосистемах.	КУ	1	Знание биологической терминологии: продуценты, консументы, редуценты. Пищевые цепи и сети.	П: работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую; структурировать учебный материал, разделять текст на смысловые блоки и составлять план параграфа; работать с натуральными объектами. Р: выполнять задания по предложенному плану; представлять результаты работы; самостоятельно оценивать правильность выполнения задания и при необходимости вносить коррективы. К: слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.	Сформированность познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии.
27	Причины устойчивости и смены экосистем.	КУ	1	Знание биологической терминологии.	П: работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую; структурировать учебный материал, разделять текст на смысловые блоки и составлять план параграфа; работать с натуральными объектами. Р: выполнять задания по предложенному плану; представлять результаты работы; самостоятельно оценивать правильность выполнения задания и при необходимости вносить коррективы. К: слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками	Сформированность познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии.

					и взрослыми.	
28	Влияние человека на экосистемы.	КУ	1	Знать основные области применения биологических знаний в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека.	<p>П: работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую; структурировать учебный материал, разделять текст на смысловые блоки и составлять план параграфа; работать с натуральными объектами.</p> <p>Р: выполнять задания по предложенному плану; представлять результаты работы; самостоятельно оценивать правильность выполнения задания и при необходимости вносить коррективы.</p> <p>К: слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.</p>	Сформированность познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии.
29	Биосфера – глобальная экосистема.	КУ	1	Знание биологической терминологии: биосфера. живое вещество, биогенное вещество, косное вещество, биокосное вещество. Биомасса Земли Глобальные экологические проблемы. Охрана природы. Рациональное природопользование. Национальные парки, заповедники, заказники. Красная книга.	<p>Познавательные: работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую; проводить наблюдения, эксперименты и объяснять полученные результаты</p> <p>Регулятивные: определять цель работы, планировать и осуществлять ее выполнение; представлять результаты работы, делать выводы о ее качестве.</p> <p>Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения</p>	Сформированность познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии.
30	Закономерности существования биосферы.	КУ	1		П: работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую; структурировать учебный мате-	Сформированность познавательных мотивов,

					риал, разделять текст на смысловые блоки и составлять план параграфа; работать с натуральными объектами. Р: выполнять задания по предложенному плану; представлять результаты работы; самостоятельно оценивать правильность выполнения задания и при необходимости вносить коррективы. К: слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.	направленных на получение нового знания в области биологии.
31	Биосфера и человек.	КУ	1	Глобальные экологические проблемы. Охрана природы. Рациональное природопользование. Национальные парки, заповедники, заказники. Красная книга.	П: воспроизводить информацию по памяти; строить высказывания в устной и письменной форме; работать с тестами различного уровня сложности. Р: соотносить результат своей деятельности с целью и оценивать его; осуществлять рефлексию своей деятельности. К: слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.	Сформированность познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии.
32	Глобальные антропогенные изменения в биосфере.	КУ	1	Глобальные экологические проблемы. Охрана природы. Рациональное природопользование. Национальные парки, заповедники, заказники. Красная книга.	П: воспроизводить информацию по памяти; строить высказывания в устной и письменной форме; работать с тестами различного уровня сложности. Р: соотносить результат своей деятельности с целью и оценивать его; осуществлять рефлексию своей деятельности. К: слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.	Сформированность познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии.
33	Пути решения экологических проблем.	КУ	1	Знать основные области применения биологических знаний в практике	П: воспроизводить информацию по памяти; строить высказывания в устной и письменной форме; работать с тестами различного уровня сложности.	Сформированность познавательных мотивов, направленных на

				сельского хозяйства, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека.	Р: соотносить результат своей деятельности с целью и оценивать его; осуществлять рефлексию своей деятельности. К: слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.	получение нового знания в области биологии.
34	Итоговая к.р.	К	1	Приведение в систему изученного материала	К: умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассником. Р: умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. П: умение оперировать изученными понятиями.	Формирование стремления к самообразованию, самоконтролю и анализу своих действий.

Рассмотрено
на методическом совете
протокол № 1 от «30» 08 2021 г

Утверждаю:
Директор школы Н.В. Зуйкина
приказ № 98 от «30» 08 2021 г



Календарно-тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания по биологии 11 класс

№ урока	Дата урока	Тема урока	Тип урока	Кол-во часов	Планируемые результаты освоения материала в соответствии с ФГОС			Д/з
					предметные	метапредметные	личностные	
		Раздел 1. Вид (21 ч).						
1		Развитие биологии в додарвиновский период. Работы К.Линнея.	УИНМ	1	Знание биологической терминологии: эволюция, креационизм, трансформизм, эволюционизм.	П: работать с разными источниками информации; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное. Р: выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы. К: слушать и слышать учителя и одноклассников, строить речевые высказывания в устной форме, выражать свои мысли согласно задачам коммуникации.	Реализация этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам; сформированности познавательных мотивов.	§1
2		Эволюционная теория Ж.Б.Ламарка.	УПЗУ	1	Знание биологической терминологии: групповая и индивидуальная изменчивость, искусственный отбор.	П: работать с разными источниками информации; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное. Р: выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы.	Реализация этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и	§2

						К: слушать и слышать учителя и одноклассников, строить речевые высказывания в устной форме, выражать свои мысли согласно задачам коммуникации.	их результатам; сформированности познавательных мотивов.	
3		Предпосылки развития теории Ч.Дарвина.	УПЗУ	1	Знание биологической терминологии.	П: работать с разными источниками информации; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное. Р: выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы. К: слушать и слышать учителя и одноклассников, строить речевые высказывания в устной форме, выражать свои мысли согласно задачам коммуникации.	Реализация этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам; сформированности познавательных мотивов.	§3, сообщение
4		Эволюционная теория Ч.Дарвина.	УПЗУ	1	Знание биологической терминологии, движущие силы эволюции: мутационный процесс, популяционные волны, изоляция, естественный отбор.	П: работать с разными источниками информации; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное. Р: выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы. К: слушать и слышать учителя и одноклассников, строить речевые высказывания в устной форме, выражать свои мысли согласно задачам коммуникации.	Реализация этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам; сформированности познавательных мотивов.	§4
5		Вид. Критерии и структура.	КУ	1	Знание биологической терминологии.	П: работать с разными источниками информации; анализировать и оцени-	Сформированность по-	§5, тетрадь

					логии: вид, популяция; их критерии. Генофонд.	вать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное. Р: выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы. К: слушать и слышать учителя и одноклассников, строить речевые высказывания в устной форме, выражать свои мысли согласно задачам коммуникации.	знавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии.	
6		Популяция - структурная единица вида.	КУ	1	Знание биологической терминологии: популяция, ареал, демографические показатели.	П: работать с разными источниками информации; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное. Р: выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы. К: слушать и слышать учителя и одноклассников, строить речевые высказывания в устной форме, выражать свои мысли согласно задачам коммуникации.	Сформированность познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии.	§6, оп-редел.
7		Популяция как единица эволюции.	КУ		Знание биологической терминологии: популяция, ареал, генофонд.	П: работать с разными источниками информации; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное. Р: выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы. К: слушать и слышать учителя и одноклассников, строить речевые высказывания в устной форме, выражать свои мысли согласно задачам	Сформированность познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии.	§7

						коммуникации.		
8		Факторы эволюции.	КУ	1	Знание биологической терминологии, движущие силы эволюции: мутационный процесс, популяционные волны, изоляция, естественный отбор.	<p>П: работать с разными источниками информации; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное.</p> <p>Р: выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы.</p> <p>К: слушать и слышать учителя и одноклассников, строить речевые высказывания в устной форме, выражать свои мысли согласно задачам коммуникации.</p>	Сформированность познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии.	§8, схема
9		Естественный отбор - главная движущая сила эволюции.	КУ	1	Знание биологической терминологии: движущий и стабилизирующий отбор.	<p>П: работать с разными источниками информации; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное.</p> <p>Р: выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы.</p> <p>К: слушать и слышать учителя и одноклассников, строить речевые высказывания в устной форме, выражать свои мысли согласно задачам коммуникации.</p>	Сформированность познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии.	§9
10		Адаптации организмов к условиям обитания.	КУ	1	Знание биологической терминологии: маскировка, мимикрия, поведенческие адаптации.	<p>П: работать с разными источниками информации; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное.</p> <p>Р: выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы.</p> <p>К: слушать и слышать учителя и од-</p>	Сформированность познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии.	§10, запол. таблицу

						ноклассников, строить речевые высказывания в устной форме, выражать свои мысли согласно задачам коммуникации.		
11		Видообразование.	КУ	1	Знание биологической терминологии, способы и пути видообразования.	<p>П: работать с разными источниками информации; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное.</p> <p>Р: выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы.</p> <p>К: слушать и слышать учителя и одноклассников, строить речевые высказывания в устной форме, выражать свои мысли согласно задачам коммуникации.</p>	Сформированность познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии.	§11, схема
12		Направления эволюции. Сохранение многообразия видов.	КУ	1	Знание биологической терминологии: биологический прогресс, биологический регресс.	<p>П: работать с разными источниками информации; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное.</p> <p>Р: выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы.</p> <p>К: слушать и слышать учителя и одноклассников, строить речевые высказывания в устной форме, выражать свои мысли согласно задачам коммуникации.</p>	Сформированность познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии.	§12
13		Доказательства эволюции органического мира.	КУ	1	Знание биологической терминологии: гомологичные и аналогичные органы, атавизмы, руди-	<p>П: работать с разными источниками информации; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное.</p> <p>Р: выполнять задания по предложен-</p>	Сформированность познавательных мотивов, направленных на получение	§13, термины

					менты, палеонтология, эмбриология.	ному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы. К: слушать и слышать учителя и одноклассников, строить речевые высказывания в устной форме, выражать свои мысли согласно задачам коммуникации.	нового знания в области биологии.	
14		Развитие представлений о происхождении жизни на Земле.	К У	1	Знание биологической терминологии: креационизм, абиогенез, биогенез.	П: работать с разными источниками информации; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное. Р: выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы. К: слушать и слышать учителя и одноклассников, строить речевые высказывания в устной форме, выражать свои мысли согласно задачам коммуникации.	Сформированность познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии.	§14
15		Современные представления о возникновении жизни.	УИНМ	1	Знание биологической терминологии, теория Опарина — Холдейна. Химическая эволюция.	П: работать с разными источниками информации; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное. Р: выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы. К: слушать и слышать учителя и одноклассников, строить речевые высказывания в устной форме, выражать свои мысли согласно задачам коммуникации.	Сформированность познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии.	§15
16		Развитие жизни на Земле.	УИНМ	1	Знание биологической терминологии. Биологи-	П: работать с разными источниками информации; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать	Сформированность познавательных	§16, сообщение

					<p>ческая эволюция. Постепенное усложнение организации и приспособления к условиям внешней среды организмов в процессе эволюции.</p>	<p>ее из одной формы в другую, выделять главное. Р: выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы. К: слушать и слышать учителя и одноклассников, строить речевые высказывания в устной форме, выражать свои мысли согласно задачам коммуникации.</p>	<p>мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии.</p>	
17		Гипотезы происхождения человека.	УИНМ	1	<p>Происхождение человека. Основные этапы эволюции. Движущие силы антропогенеза. Человеческие расы, их единство.</p>	<p>П: работать с разными источниками информации; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное. Р: выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы. К: слушать и слышать учителя и одноклассников, строить речевые высказывания в устной форме, выражать свои мысли согласно задачам коммуникации.</p>	<p>Сформированность познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии.</p>	§ 17
18		Положение человека в системе животного мира.	УИНМ	1	<p>Происхождение человека. Основные этапы эволюции. Движущие силы антропогенеза. Человеческие расы, их единство.</p>	<p>П: работать с разными источниками информации; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное. Р: выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы. К: слушать и слышать учителя и одноклассников, строить речевые высказывания в устной форме, выражать свои мысли согласно задачам коммуникации.</p>	<p>Сформированность познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии.</p>	§18

19		Эволюция человека.	УИНМ	1	Происхождение человека. Основные этапы эволюции. Движущие силы антропогенеза. Человеческие расы, их единство.	<p>П: работать с разными источниками информации; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное.</p> <p>Р: выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы.</p> <p>К: слушать и слышать учителя и одноклассников, строить речевые высказывания в устной форме, выражать свои мысли согласно задачам коммуникации.</p>	Сформированность познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии.	§19
20		Человеческие расы.	УИНМ	1	Происхождение человека. Основные этапы эволюции. Движущие силы антропогенеза. Человеческие расы, их единство.	<p>П: работать с разными источниками информации; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное.</p> <p>Р: выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы.</p> <p>К: слушать и слышать учителя и одноклассников, строить речевые высказывания в устной форме, выражать свои мысли согласно задачам коммуникации.</p>	Сформированность познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии.	§20
21		К.р. Вид.	К	1	Приведение в систему изученного материала	<p>К: умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассником.</p> <p>Р: умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике.</p> <p>П: умение оперировать изученными понятиями.</p>	Формирование стремления к самообразованию, самоконтролю и анализу своих действий.	повт. определ.

22		Организм и среда. Экологические факторы.	КУ	1	Знание биологической терминологии: внешняя среда, экологические факторы, абиотические, биотические и антропогенные факторы. Экологическая ниша.	П: работать с различными источниками информации, осуществлять элементарные научные исследования, работать с натуральными объектами. Р: определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность, делать выводы по результатам выполненной работы. К: слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.	Сформированность познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии.	§21
23		Абиотические факторы среды	КУ	1	Знание биологической терминологии: абиотические, биотические и антропогенные факторы.	П: работать с различными источниками информации, осуществлять элементарные научные исследования, работать с натуральными объектами. Р: определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность, делать выводы по результатам выполненной работы. К: слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.	Сформированность познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии.	§22
24		Биотические факторы среды.	КУ	1	Знание биологической терминологии: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз. Экологическая ниша.	П: работать с различными источниками информации, осуществлять элементарные научные исследования, работать с натуральными объектами. Р: определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность, делать выводы по результатам	Сформированность познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области	§23

					Знать основные области применения биологических знаний в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека.	выполненной работы. К: слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.	биологии.	
25		Структура экосистем.	УИНМ	1	Знание биологической терминологии: экосистема, биогеоценоз, биоценоз, агроценоз. Продуценты, консументы, редуценты. Пищевые цепи и сети.	П: работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую; структурировать учебный материал, разделять текст на смысловые блоки и составлять план параграфа; работать с натуральными объектами. Р: выполнять задания по предложенному плану; представлять результаты работы; самостоятельно оценивать правильность выполнения задания и при необходимости вносить коррективы. К: слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.	Сформированность познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии.	§24
26		Пищевые связи. Круговорот веществ и энергии в экосистемах.	КУ	1	Знание биологической терминологии: продуценты, консументы, редуценты. Пищевые	П: работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую; структурировать учебный материал, разделять текст на смысловые блоки и составлять план параграфа; работать с	Сформированность познавательных мотивов, направленных на получение	§25, сост.пищевых цепей

					цепи и сети.	<p>натуральными объектами.</p> <p>Р: выполнять задания по предложенному плану; представлять результаты работы; самостоятельно оценивать правильность выполнения задания и при необходимости вносить коррективы.</p> <p>К: слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.</p>	нового знания в области биологии.	
27		Причины устойчивости и смены экосистем.	КУ	1	Знание биологической терминологии.	<p>П: работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую; структурировать учебный материал, разделять текст на смысловые блоки и составлять план параграфа; работать с натуральными объектами.</p> <p>Р: выполнять задания по предложенному плану; представлять результаты работы; самостоятельно оценивать правильность выполнения задания и при необходимости вносить коррективы.</p> <p>К: слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.</p>	Сформированность познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии.	§26
28		Влияние человека на экосистемы.	КУ	1	Знать основные области применения биологических знаний в практике сельского хозяйства, в	<p>П: работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую; структурировать учебный материал, разделять текст на смысловые блоки и составлять план параграфа; работать с</p>	Сформированность познавательных мотивов, направленных на получение	§27

					ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека.	<p>натуральными объектами.</p> <p>Р: выполнять задания по предложенному плану; представлять результаты работы; самостоятельно оценивать правильность выполнения задания и при необходимости вносить коррективы.</p> <p>К: слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.</p>	нового знания в области биологии.	
29		Биосфера – глобальная экосистема.	КУ	1	Знание биологической терминологии: биосфера. живое вещество, биогенное вещество, косное вещество, биокосное вещество. Биомасса Земли Глобальные экологические проблемы. Охрана природы. Рациональное природопользование. Национальные парки, заповедники, заказники. Красная книга.	<p>Познавательные: работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую; проводить наблюдения, эксперименты и объяснять полученные результаты</p> <p>Регулятивные: определять цель работы, планировать и осуществлять ее выполнение; представлять результаты работы, делать выводы о ее качестве.</p> <p>Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения</p>	Сформированность познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии.	§28
30		Закономерности существования биосферы.	КУ	1		П: работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую; структурировать учебный материал, разделять текст на смысловые блоки и со-	Сформированность познавательных мотивов, направленных	§29

						<p>ставлять план параграфа; работать с натуральными объектами.</p> <p>Р: выполнять задания по предложенному плану; представлять результаты работы; самостоятельно оценивать правильность выполнения задания и при необходимости вносить коррективы.</p> <p>К: слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.</p>	<p>на получение нового знания в области биологии.</p>	
31		Биосфера и человек.	КУ	1	<p>Глобальные экологические проблемы. Охрана природы. Рациональное природопользование. Национальные парки, заповедники, заказники. Красная книга.</p>	<p>П: воспроизводить информацию по памяти; строить высказывания в устной и письменной форме; работать с тестами различного уровня сложности.</p> <p>Р: соотносить результат своей деятельности с целью и оценивать его; осуществлять рефлексию своей деятельности. К: слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.</p>	<p>Сформированность познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии.</p>	§30
32		Глобальные антропогенные изменения в биосфере.	КУ	1	<p>Глобальные экологические проблемы. Охрана природы. Рациональное природопользование. Национальные парки, заповедники, заказники. Красная книга.</p>	<p>П: воспроизводить информацию по памяти; строить высказывания в устной и письменной форме; работать с тестами различного уровня сложности.</p> <p>Р: соотносить результат своей деятельности с целью и оценивать его; осуществлять рефлексию своей деятельности. К: слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном</p>	<p>Сформированность познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии.</p>	§31

						обсуждении проблем; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.		
33		Пути решения экологических проблем.	КУ	1	Знать основные области применения биологических знаний в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека.	<p>П: воспроизводить информацию по памяти; строить высказывания в устной и письменной форме; работать с тестами различного уровня сложности.</p> <p>Р: соотносить результат своей деятельности с целью и оценивать его; осуществлять рефлексию своей деятельности. К: слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.</p>	Сформированность познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии.	§32
34		Итоговая к.р.	К	1	Приведение в систему изученного материала	<p>К: умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассником.</p> <p>Р: умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике.</p> <p>П: умение оперировать изученными понятиями.</p>	Формирование стремления к самообразованию, самоконтролю и анализу своих действий.	