

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО БИОЛОГИИ
ДЛЯ 10А КЛАССА

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная программа по биологии для 10 класса основного общего образования разработана в соответствии с требованиями обновлённого Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО) и с учётом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (ПООП ООО). Программа направлена на формирование естественно-научной грамотности учащихся и организацию изучения биологии на деятельностной основе. В программе учитываются возможности предмета в реализации Требований ФГОС ООО к планируемым, личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования. Программа включает распределение содержания учебного материала по классам и примерный объём учебных часов для изучения разделов и тем курса, а также рекомендуемую последовательность изучения тем, основанную на логике развития предметного содержания с учётом возрастных особенностей обучающихся. Программа имеет примерный характер и может стать основой для составления учителями биологии своих рабочих программ и организации учебного процесса. Учителями могут быть использованы различные методические подходы к преподаванию биологии при условии сохранения обязательной части содержания курса. В программе определяются основные цели изучения биологии на уровне основного общего образования, планируемые результаты освоения курса биологии: личностные, метапредметные, предметные. Предметные планируемые результаты даны для каждого года изучения биологии. Программа имеет следующую структуру: • планируемые результаты освоения учебного предмета «Биология» по годам обучения; • содержание учебного предмета «Биология» по годам обучения; Биология. 5—9 классы 5 • тематическое планирование с указанием количества часов на освоение каждой темы и примерной характеристикой учебной деятельности, реализуемой при изучении этих тем.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»

Учебный предмет «Биология» развивает представления о познаваемости живой природы и методах её познания, он позволяет сформировать систему научных знаний о живых системах, умения их получать, присваивать и применять в жизненных ситуациях. Биологическая подготовка обеспечивает понимание обучающимися научных принципов человеческой деятельности в природе, закладывает основы экологической культуры, здорового образа жизни.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»

Целями изучения биологии на уровне основного общего образования являются:

- формирование системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации;
- формирование системы знаний об особенностях строения, жизнедеятельности организма человека, условиях сохранения его здоровья;
- формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем, в том числе и организма человека;
- формирование умений использовать информацию о современных достижениях в области биологии для объяснения процессов и явлений живой природы и жизнедеятельности собственного организма;
- формирование умений объяснять роль биологии в практической деятельности людей, значение биологического разнообразия для сохранения биосферы, последствия деятельности человека в природе;
- формирование экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды. Достижение целей обеспечивается решением следующих

ЗАДАЧИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»

- приобретение знаний обучающимися о живой природе, закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли организмов;
- человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей;
- овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения за состоянием собственного организма;
- освоение приёмов работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии, её анализ и критическое оценивание;
- воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В соответствии с ФГОС ООО биология является обязательным предметом на уровне основного общего образования. Данная программа предусматривает изучение биологии в объёме 238 часов за пять лет обучения: из расчёта с 5 по 7 класс — 1 час в неделю, в 8—9 классах — 2 часа в неделю. В тематическом планировании для каждого класса предлагается резерв времени, который учитель может использовать по своему усмотрению, в том числе для контрольных, самостоятельных работ и обобщающих уроков.

Основное содержание.

Основное содержание. Введение (1ч).

Биология - наука о живой природе.

Основные признаки живого. Биологические системы. Уровни организации жизни. Методы изучения биологии. Значение биологии. *Демонстрации.* Таблицы, иллюстрирующие различные биологические системы и уровни организации живой природы.

Раздел I.

Тема2. Клетка-элементарная единица живого5ч

Глава1 Химический состав клетки5ч

Клетка - единица живого(16ч) Тема1. Химический состав клетки (5ч) Биологически важные химические элементы. Неорганические (минеральные) соединения. Биополимеры. Углеводы. Липиды. Белки, их строение и функции. Нуклеиновые кислоты. АТФ и другие органические соединения клетки. Лабораторная работа. Каталитическая активность ферментов в живых тканях. *Демонстрации.* Схемы, таблицы, модели, иллюстрирующие: строение молекул белков, молекулы ДНК, молекул РНК, удвоение молекул ДНК.

Развитие знаний о клетке. Клеточная теория.

Лабораторные работы.

Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом и их описание. Плазмолиз и деплазмолиз в клетках кожицы лука. Строение растительной, животной, грибной и бактериальной клеток под микроскопом.

Демонстрации. Схемы, таблицы, модели, иллюстрирующие: строение прокариотической клетки, клеток животных и растений.

Глава2 Структура и функции клетки4ч

Строение клетки: цитоплазма, плазматическая мембрана; одномембранные органоиды: эндоплазматическая сеть, комплекс Гольджи и лизосомы; двумембранные органоиды: митохондрии, пластиды; органоиды движения, включения. Ядро. Строение и функции хромосом. Прокариоты и эукариоты.

Глава3Обеспечение клеток энергией(3ч) Обмен веществ и превращение энергии - свойство живых организмов. Фотосинтез. Преобразование энергии света в энергию химических связей. Обеспечение клеток энергией за счет окисления органических веществ без участия кислорода. Биологическое окисление при участии кислорода.

Демонстрации. Схемы, таблицы, модели, динамические пособия, иллюстрирующие обмен веществ и превращение энергии в клетке, фотосинтез.

Глава 4 Наследственная информация и реализация её в клетке5ч

Генетическая информация. Ген. Геном. Удвоение ДНК. Образование информационной РНК по матрице ДНК. Генетический код. Биосинтез белков. Вирусы. Профилактика СПИДа.

Демонстрации. Схемы, таблицы, модели, динамические пособия, иллюстрирующие транскрипцию, генетический код, биосинтез белков; строение вирусов.

Глава5 Размножение организмов3ч Деление клетки. Митоз. Бесполое и половое размножение. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение.

Глава5 Размножение организмов3ч

Демонстрации. Схемы, таблицы, модели, динамические пособия, иллюстрирующие: деление клетки(митоз, мейоз), способы бесполого размножения, формирование женских и мужских половых клеток, оплодотворения у растений и животных.

Глава6 Индивидуальное развитие организмов3ч Зародышевое и постэмбриональное развитие организмов. Влияние алкоголя, никотина и наркотических веществ на развитие зародыша человека. Организм как единое целое.

Раздел 3.Основы генетики и селекции10ч

Глава7.Основные закономерности наследственностибч

Генетика - наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Моногибридное скрещивание. Первый и второй законы Г.Менделя. Генотип и фенотип. Аллельные гены. Дигибридное скрещивание. третий закон Г. Менделя. Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование генов. Нарушение сцепления. Генетика пола. Половые хромосомы. Наследование, сцепленное с полом. Демонстрации. Схемы, таблицы, модели, динамические пособия, иллюстрирующие: моногибридное и дигибридное скрещивание, неполное доминирование, наследование сцепленное с полом. Лабораторные работы. Составление простейших тем скрещивания. Решение элементарных генетических задач.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ, 8 класс

Освоение учебного предмета «Биология» на уровне основного общего образования должно обеспечивать достижение следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

Личностные результаты освоения учебного предмета, учебного курса и учебного модуля нужно формулировать с опорой на формулировки, которые даны во ФГОС. При этом они будут отличаться в зависимости от уровня образования, так как к ним предъявляются разные требования.

Требования к личностным результатам	
НОО	ООО

<p>Должны включать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • формирование у обучающихся основ российской гражданской идентичности; • готовность обучающихся к саморазвитию; мотивацию к познанию и обучению; • ценностные установки и социально значимые качества личности; • активное участие в социально значимой деятельности 	<p>Должны включать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • осознание российской гражданской идентичности; • готовность обучающихся к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению; • ценность самостоятельности и инициативы; • наличие мотивации к целенаправленной социально значимой деятельности; • сформированность внутренней позиции личности как особого ценностного отношения к себе, окружающим людям и жизни в целом
--	---

Патриотическое воспитание: • отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки. Гражданское воспитание: • готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи. Духовно-нравственное воспитание: • готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры; • понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии. Эстетическое воспитание: • понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности. Ценности научного познания: • ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой; • понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения; 30 Примерная рабочая программа

- развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности. Формирование культуры здоровья: • ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); • осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья; • соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде; • сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием.

Трудовое воспитание: • активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией. Экологическое воспитание: • ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды; • осознание экологических проблем и путей их решения; • готовность к участию в практической деятельности экологической направленности. Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды: • адекватная оценка изменяющихся условий; • принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической

информации; • планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

Метапредметные результаты. Такие результаты также должны основываться на возрасте учеников.

Требования к метапредметным результатам	
НОО	ООО
<p>Должны включать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • универсальные познавательные учебные действия: базовые логические и начальные исследовательские действия, а также работу с информацией; • универсальные коммуникативные действия: общение, совместная деятельность, презентация; • универсальные регулятивные действия: саморегуляция, самоконтроль 	<p>Должны включать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • освоение обучающимися межпредметных понятий и универсальные учебные действия (познавательные, коммуникативные, регулятивные); • способность их использовать в учебной, познавательной и социальной практике; • готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; • овладение навыками работы с информацией: восприятие и создание информационных текстов в различных форматах, в том числе цифровых, с учетом назначения информации и ее целевой аудитории

Универсальные познавательные действия Базовые логические действия: • выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений); • устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа; Биология. 5—9 классы 31 • с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий; • выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи; • выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов; делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных

умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях; • самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев). Базовые исследовательские действия: • использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; • формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное; • формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение; • проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой; • оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента; • самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений; • прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах. Работа с информацией: • применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи; 32 Примерная рабочая программа • выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления; • находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках; • самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями; • оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно; • запоминать и систематизировать биологическую информацию. Универсальные коммуникативные действия Общение: • воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ; • выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах; • распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры; • понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения; • в ходе диалога и/или дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения; • сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций; • публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта); • самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов. Совместная деятельность (сотрудничество): • понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической Биология. 5—9 классы 33 проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи; • принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы; уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться; • планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями,

мозговые штурмы и иные); • выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды; • оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия; сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой; • овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

Универсальные регулятивные действия Самоорганизация: • выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания; • ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой); • самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений; • составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте; • делать выбор и брать ответственность за решение.

34 Примерная рабочая программа Самоконтроль (рефлексия): • владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии; • давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения; • учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам; • объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации; • вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей; • оценивать соответствие результата цели и условиям.

• Эмоциональный интеллект: • различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других; • выявлять и анализировать причины эмоций; • ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого; • регулировать способ выражения эмоций.

Принятие себя и других: • осознанно относиться к другому человеку, его мнению; • признавать своё право на ошибку и такое же право другого; • открытость себе и другим; • осознавать невозможность контролировать всё вокруг; • овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

Предметные результаты освоения программы по биологии к концу обучения *в 10 классе:*

Характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость; Применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности; Владеть составляющими проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; выделять отличительные признаки живых организмов; существенные признаки биологических систем и биологических процессов; Ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в

природе; Выпускник получит возможность научиться: выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере; аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.

КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗУН УЧАЩИХСЯ

Оценка устного ответа учащихся:

Отметка "5" ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

Отметка "4":

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "3" (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "2":

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Оценка выполнения практических (лабораторных) работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

- 1) правильно определил цель опыта;
 - 2) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
 - 3) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;
 - 4) научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы;
 - 5) проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).
- б) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил требования к оценке "5", но:

1. опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;
2. или было допущено два-три недочета;
3. или не более одной негрубой ошибки и одного недочета,
4. или эксперимент проведен не полностью;
5. или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Отметка "3" ставится, если ученик:

1. правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;
2. или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;
3. опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчете были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;
4. допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;
2. или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;
3. или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3";

4. допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

1. выполнил работу без ошибок и недочетов; 2) допустил не более одного недочета.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета; 2. или не более двух недочетов.

Отметка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:

1. не более двух грубых ошибок; 2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета; 3. или не более двух-трех негрубых ошибок; . или одной негрубой ошибки и трех недочетов; 5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ И ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА

Деятельность образовательного учреждения в обучении биологии должна быть направлена на достижение учащимися следующих личностных результатов:

- реализации этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;
- признания высокой ценности жизни во всех её проявлениях, реализации установок здорового образа жизни;
- сформированности познавательных интересов, направленных на получение нового знания в области биологии, в связи с будущей профессиональной деятельностью или с сохранением собственного здоровья и экологической безопасности;
- метапредметными результатами освоения выпускниками программы по биологии являются:
 - овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятий, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
 - умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
 - способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе и своему здоровью.

-умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать различные точки зрения, аргументировать свою точку зрения.

Календарно - тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Основные виды деятельности учащихся	Виды контроля	Д.З.	Дата	
						план	факт
Введение (1 час).							
1	Биология - наука о живой природе. Основные признаки живого и уровни организации Основные свойства живой материи: единство химического состава, обмен веществ, самовоспроизведение, саморегуляция,		Определяют понятия: основные признаки живого и уровни организации жизни; методы изучения и значение биологии.	Фронтальный опрос	С.3-4		
Раздел1 Клетка-элементарная единица живого5ч							
Глава1 Химический состав клетки5ч							
2	Неорганические (минеральные) соединения.			Фронтальный опрос	П1		
3	Углеводы. Липиды			Фронтальный опрос	П2		
4	Белки. Строение белков. Функции белков. Л/б.№1 Активность фермента каталазы в животных и растительных клетках		Сравнивают Белки и углеводы. Характеризуют функции белков	Фронтальный опрос	П3		
5	Зачет «Белки ,жиры, углеводы»			Зачет №1	П4		
6	Нуклеиновые кислоты. АТФ и другие источники энергии		Сравнивают строение и функции ДНК и РНК		П5, П6.		
Глава2 Структура и функции клетки4ч							
7	Клетка-элементарная единица живого			Творческая работа	П7		

8	Цитоплазма Л/б№2 Плазмолиз и деплазмолиз в клетках кожицы лука		Исследуют изменения в клетке при появлении агрессивной среды	Отчет по лабораторной работе№2	П8		
9	Мембранные органоиды клетки. Ядро .Прокариоты и эукариоты		Определяют строение и функции органоидов ядра, сравнивают прокариоты и эукариоты	Устный опрос	П9,П10		
10	Л/б№3 Строение растительной, животной, грибной и бактериальных клеток под микроскопом		Исследуют видимые форму размеры клеток и органоидов	Отчет по лабораторной работе№3	Инд. задания		
Обеспечение клеток энергией3ч							
11	Обмен веществ		Сравнивают пластический и энергетический обмен веществ	Устный опрос	П11		
12	Фотосинтез. Преобразование энергии света в энергию химических связей		Определяют понятие фотосинтез. Характерезуют световую и темновую фазы	Зачет.№2	П12		
13	Обеспечение клеток энергией за счет окисления органических веществ без участия кислорода. Биологичесое окисление при участии кислорода		Сравнивают процессы окисления	Устный опрос	П13		
Наследственная информация и реализация её в клетке5ч							
14	Генетическая информация удвоения ДНК		Определяют понятие генетическая информация	Устный опрос	П14		
15	Синтез РНК по матрице ДНК. Генетический код.		Исследуют код ДНК и РНК	Устный опрос	П15		
16	Биосинтез белков		Характеризуют процесс биосинтеза белка	Устный опрос	П16		
17	Зачет «Биосинтез белков»			Зачет №3	П17,П18		

18	Регуляция работы генов у бактерий. Регуляция работы генов у эукариот. Вирусы. Генная и клеточная инженерия		Изучают функции работы генов. Анализируют значение генной инженерии для прогресса	Доклады	П19,П20		
Размножение организмов3ч							
19	Бесполое и половое размножение		Сравнивают виды размножения	Самостоятельная работа «Наследственная информация и реализация ее в клетке»	П21,П22		
20	Деление клетки. Митоз и мейоз.		Сравнивают виды деления. Изучают фазы митоза	Устный опрос	П23, П24		
21	Образование половых клеток. Оплодотворение		Изучают стадии образования половых клеток	Устный опрос	П25		
Индивидуальное развитие организмов3ч							
22	Зародышевое развитие организмов. Дифференцировка клеток		Изучают стадии зародышевого развития	Творческая работа	П26		
23	Постэмбриональное развитие организмов		Характеризуют стадии постэмбрионального развития	Доклады	П27,П28		
24	Развитие взрослого организма				П29		
Раздел 3.Основы генетики и селекции10ч							
Глава7.Основные закономерности наследственности6ч							
25	Моногибридное скрещивание. Генотип и фенотип.		Определяют основные генетические понятия, обозначения и анализируют алгоритмы решения задач	Самостоятельная работа	П30,П31		
26	Решение генетических задач		Решают генетические задачи	Отчет по решению генетических задач	П32		

27	Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя		Определяют алгоритмы решения задач на дигибридное скрещивание	Самостоятельная работа	П33		
28	Сцепленное наследование генов. Отношение ген-признак. Внеядерная наследственность		Определяют понятие сцепленного наследования	Самостоятельная работа	П34,П35		
29	Взаимодействия генотипа и среды при формировании признака. Генетические основы поведения		Анализируют причинно-следственную связь взаимодействия алгоритма и среды	Доклады	П36		
30	Зачет «Основы генетики»			Зачет №4	П37		
Основные закономерности изменчивости3ч							
31	Модификационная изменчивость. Комбинативная изменчивость		Анализируют причину появления модификационной изменчивости.	Фронтальный опрос	П38		
32	Мутационная изменчивость. Наследственная изменчивость человека		Анализируют причину появления мутационной изменчивости	Фронтальный опрос	П39		
33	Лечение и предупреждение некоторых наследственных болезней человека		Анализируют причину появления генетических заболеваний и характеризуют их	Доклады	П40		
Генетика и селекция1ч							
34	Одомашнивание как начальный этап селекции Методы Селекции. Успехи селекции.		Изучают методы селекции	Доклады	П42		

Список литературы

1. Д.К. Беляев, П.М. Бородин, Н.Н. Воронцов и др.; под ред. Д.К. Беляева, Г.М. Дымшица. – М.: Просвещение, 2019,

2. Хабарова Е.И., Панова С.А. Экология в таблицах. 10(11) класс: справочное пособие. - 2-е изд. - М.: Дрофа, 2017. -128с.
3. Биология в таблицах. 6-11 классы: Справочное пособие/ Авт.- сост. Т.А. Козлова, В.С. Кучменко.- 4-е изд., стереотип.- М.: Дрофа, 2018.- 240 с.

Интернет-ресурсы:

4. Цифровые компоненты учебно-методическим комплексам по основным разделам курса биологии - http://fcior.edu.ru/catalog/osnovnoe_obshee?discipline_oo=19&class=&learning_character=&accessibility_restriction=
5. Коллекция цифровых образовательных ресурсов по курсу биологии, в том числе задачник - <http://school-collection.edu.ru/catalog/>
6. Общепользовательские цифровые инструменты учебной деятельности
7. Специализированные цифровые инструменты учебной деятельности
- 8.

Материально-техническое обеспечение

Перечень

учебно-методического и материально-технического обеспечения

Используемое оборудование:

ЭКРАННО-ЗВУКОВЫЕ ПОСОБИЯ (могут быть в цифровом виде)

1. Биология. Неклеточные формы жизни. Бактерии. Электронное учебное издание. Биология.
2. Строение и жизнедеятельность организма растения. Электронное учебное издание.
3. Биология. Строение высших и низших растений. Электронное учебное издание.
4. Фрагментарный видеофильм о строении, размножении и среде обитания растений основных отделов
5. Фрагментарный видеофильм об охране природы в России
6. Фрагментарный видеофильм по оказанию первой помощи
7. Фрагментарный видеофильм по основным экологическим проблемам

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ (СРЕДСТВА ИКТ)

1. Мультимедийный компьютер Основные технические требования: графическая операционная система, привод для чтения-записи компакт дисков, аудио-видео входы/выходы, возможность выхода в Интернет; оснащен акустическими колонками, микрофоном и наушниками; в комплект входит пакет прикладных программ (текстовых, табличных, графических и презентационных).
2. Мультимедиа проектор
3. Экран навесной

УЧЕБНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Комплект микропрепаратов «Ботаника 1»

1. Комплект микропрепаратов «Ботаника 2»

2. Лупа препаровальная
3. Микроскоп школьный
4. Набор хим.посуды и принадлежностей по биологии для дем. работ. (КДОБУ)
5. Набор хим.посуды и принадлежн. для лабораторных работ по биологии (НПБЛ)
6. Комплект посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ. Включает посуду, препаровальные принадлежности, покровные и предметные стекла и др.
7. Комплект оборудования для комнатных растений
8. Лупа ручная
Лупа штативная

МОДЕЛИ

1. Размножение различных групп растений (набор)
2. Строение клеток растений и животных

МУЛЯЖИ

1. Плодовые тела шляпочных грибов

НАТУРАЛЬНЫЕ ОБЪЕКТЫ

1. Гербарий «Основные группы растений»
2. Гербарии, иллюстрирующие морфологические, систематические признаки растений, экологические особенности разных групп
3. Набор микропрепаратов по ботанике

ЖИВЫЕ ОБЪЕКТЫ

Комнатные растения по экологическим группам

1. Тропические влажные леса
2. Влажные субтропики
3. Сухие субтропики
4. Пустыни и полупустыни
5. Водные растения