

<p>«Рассмотрено» Руководитель МО</p> <p>_____/Ерыкалова М.А./</p> <p>Протокол № 1 от « 12 » августа 2020 г.</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора по УВР</p> <p>_____/Мухина В.В./</p> <p>«13 » августа 2020 г.</p>	<p>«Утверждаю» Директор школы</p> <p>_____/ Абдулова Е.С./</p> <p>Приказ № 103-д__ от «19» августа 2020 г.</p>
--	---	---

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
Шумская средняя общеобразовательная школа

Примерная рабочая программа
по биологии для 10 класса
учителя первой квалификационной категории
Митяевой Т.Н.

2020 - 2021 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе Федерального компонента государственного Стандарта среднего (полного) общего образования по биологии (базовый уровень) 2007г., примерной программы по биологии среднего (полного) общего образования (базовый уровень). Использована авторская программа среднего общего образования по биологии для базового изучения биологии в X – XI классах В.Б.Захарова, С.Г.Мамонтова, В.И.Сивоглазова (линия Н.И.Сониной)-2009г. Программа разработана на основе концентрического подхода к структурированию учебного материала. В основу программы положен принцип развивающего обучения. Изучение курса «Биология» в 10 классе на базовом уровне основывается на знаниях, полученных учащимися в основной школе. В программе распределение материала структурировано по уровням организации живой природы.

Биология как учебный предмет является неотъемлемой составной частью естественнонаучного образования на всех ступенях образования. Модернизация образования предусматривает повышение биологической грамотности подрастающего поколения. Независимо от того, какую специальность выберут в будущем выпускники школы, их жизнь будет неразрывно связана с биологией. Здоровье человека, его развитие, жизнь и здоровье будущих детей, пища, которую мы едим, воздух, которым мы дышим, та среда, в которой мы живем, - все это объекты биологии.

Общая характеристика учебного предмета

Курс продолжает изучение естественнонаучных дисциплин, начатое в начальной школе, одновременно являясь пропедевтической основой для изучения естественных наук в старшей школе. Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у учащихся представлений о структуре биологической науки, её истории и методах исследования; сведений о клетке, тканях и органах живых организмов; царствах живых организмов, средах обитания организмов, об отличительных особенностях живой природы, её многообразии и эволюции, человеку как биосоциальном существе; нравственных нормах и принципах отношения к природе. Отбор содержания проведен с учетом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья; для повседневной жизни и практической деятельности. Особенности реализации общего биологического образования в учебном процессе являются два подхода: системно-структурный подход (ознакомление с представителями царств живой природы, систематика и т. д.) и функциональный подход (сравнительное изучение строения и жизнедеятельности основных групп организмов).

Описание ценностных ориентиров учебного курса

Задачи, решаемые в процессе обучения биологии в школе:

- формирование у школьников естественнонаучного мировоззрения, основанного на понимании взаимосвязи элементов живой и неживой природы, осознании человека как части природы, продукта эволюции живой природы;
- формирование у школьников экологического мышления и навыков здорового образа жизни на основе умелого владения способами самоорганизации жизнедеятельности;
- приобретение школьниками опыта разнообразной практической деятельности, опыта познания и самопознания в процессе изучения окружающего мира;
- воспитание гражданской ответственности и правового самосознания, самостоятельности и инициативности учащихся через включение их в позитивную созидательную экологическую деятельность;
- создание условий для возможности осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории, способствующей последующему профессиональному самоопределению, в соответствии с индивидуальными интересами ребенка и потребностями региона.

Это осуществляется через дополнение традиционных тем федерального компонента экологической и валеологической составляющими, актуализацию внутрипредметных связей, конкретизацию общетеоретических положений примерами регионального биоразнообразия.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета

Личностными результатами изучения предмета «Биология» являются:

- Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
- 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.
- Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

Метапредметными результатами изучения курса «Биология» является (УУД).

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- Вычитывать все уровни текстовой информации.
- Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Планируемые предметные результаты:

Учащийся научится:

выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов
 аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
 аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;
 осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
 раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
 объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
 объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования; различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;
 сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
 устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;

Учащийся получит возможность научиться:

понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем; анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;
 находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, интернет - ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
 ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
 создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
 работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Тематический план

Название раздела	Кол-во часов	К/р
1. Биология как наука. Методы научного познания	3	
2. Учение о клетке	12	1
3. Организм	19	1
Всего	34	2

Содержание курса

Биология как наука. Методы научного познания (3 час)

Биология как наука. Место биологии в системе наук. Значение биологии для понимания научной картины мира. Связь биологических дисциплин с другими науками (химией, физикой, математикой, географией, астрономией и др.). Место курса «Общая биология» в системе естественных наук. Цели и задачи курса.

Уровни организации живой материи; жизнь и живое вещество; костное и биокостное вещество биосферы; молекулярный, клеточный, тканевый и органный, организменный, популяционно-видовой, биоценозный и биосферный уровни организации живого.

Основные свойства живого. Многообразие живого мира. Единство химического состава живой материи; основные группы химических элементов и молекул, образующих живое вещество биосферы. Клеточное строение организмов, населяющих землю. Обмен веществ и саморегуляция в биологических системах. Самовоспроизведение; наследственность и изменчивость как основа существования живой материи. Рост и развитие. Раздражимость; формы избирательной реакции организмов на внешние воздействия. Ритмичность процессов жизнедеятельности; биологические ритмы и их значение. Дискретность живого вещества, взаимоотношения части и целого в биосистемах. Энергозависимость живых организмов; формы потребления энергии. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной научной картины мира. Методы познания живой природы.

Учение о клетке (12 часов).

История изучения клетки. Клеточная теория, ее роль в становлении современной естественнонаучной картины мира. Развитие знаний о клетке.

Химическая организация клетки

Элементарный состав живого вещества биосферы. Распространённость элементов, их вклад в образование живой материи. Макроэлементы, микроэлементы. Неорганические молекулы живого вещества: вода, соли их роль в обеспечении процессов жизнедеятельности и поддержании гомеостаза. Органические молекулы. Биологические полимеры – белки. Биологические катализаторы. Углеводы. Жиры. ДНК. Уровни структурной организации. РНК. Витамины.

Демонстрация моделей ДНК.

Метаболизм – основа существования живых организмов. Обмен веществ и превращения энергии в клетке – основа всех проявлений их жизнедеятельности. Автотрофные и гетеротрофные организмы. Пластический и энергетический обмен. Биологический синтез органических молекул в клетке. Этапы энергетического обмена. Фотосинтез. Хемосинтез.

Демонстрация: схем путей метаболизма в клетке (энергетический обмен на примере расщепления глюкозы, пластический обмен: биосинтез белка и фотосинтез).

Строение и функции клеток

Прокариотические клетки; форма и размеры. Строение цитоплазмы бактериальной клетки; организация метаболизма у прокариот. Генетический аппарат бактерий. Спорообразование. Размножение. Основы систематики; место и роль прокариот в биоценозах.

Цитоплазма эукариотической клетки. Мембранный принцип организации клеток; строение биологической мембраны, структурные и функциональные особенности мембран различных клеточных структур. Органеллы цитоплазмы, их структура и функции. Цитоскелет. Включения, их значения и роль в метаболизме клеток. Клеточное ядро – центр управления жизнедеятельностью клетки. Структуры клеточного ядра: ядерная оболочка, хроматин (гетерохроматин), ядрышко. Кариоплазма. Дифференциальная активность генов; эухроматин.

Клетки в многоклеточном организме. Понятие о дифференцировке клеток многоклеточного организма. Жизненный цикл клеток. Ткани организма с разной скоростью клеточного обновления. Размножение клеток. Митотический цикл: интерфаза, редупликация ДНК; митоз, фазы митотического деления и преобразования хромосом; биологический смысл и назначение

митоза (Бесполое размножение, рост, восполнение клеточных потерь в физиологических и патологических условиях).

Особенности строения растительной клетки.

Клеточная теория строения организмов. Основные положения клеточной теории; современное состояние клеточной теории строения организмов.

Вирусы – внутриклеточные паразиты на генетическом уровне. Открытие вирусов, механизм взаимодействия вируса и клетки, инфекционный процесс. Заболевания животных и растений, вызываемые вирусами. Бактериофаги.

Демонстрация: строения клеток различных прокариот; схем строения органоидов растительной и животной клетки; фигур митотического деления клетки в клетках корешка лука под микроскопом и на схеме; материалов, рассказывающих о биографиях учёных, внесших вклад в развитие клеточной теории; моделей различных вирусных частиц.

Лабораторные работы:

Лабораторная работа №1: Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание

Лабораторная работа №2: Сравнение строения клеток растений и животных

Лабораторная работа №3: Сравнение строения клеток растений и животных

Обобщение по теме: Клетка (1ч)

Организм (20 часов).

Размножение организмов. Индивидуальное развитие организмов.

Формы бесполого размножения: митотическое деление клеток простейших, спорообразование; почкование у одноклеточных и многоклеточных организмов; вегетативное размножение. Эволюционное значение бесполого размножения.

Половое размножение растений и животных. Половая система, органы полового размножения. Гаметогенез. Периоды образования половых клеток: размножение, рост, созревание и формирование половых клеток. Особенности сперматогенеза и овогенеза. Осеменение и оплодотворение. Наружное и внутреннее оплодотворение.

Демонстрация: плакатов, иллюстрирующих способы вегетативного размножения плодовых деревьев и овощных культур.

Типы яйцеклеток; основные закономерности дробления; образование однослойного зародыша – бластулы. Гастрюляция; закономерности образование двухслойного зародыша – гастрюлы. Первичный органогенез и дальнейшая дифференцировка тканей, органов и систем. Регуляция эмбрионального развития.

Формы постэмбрионального периода развития. Непрямое развитие; полный и неполный метаморфоз. Прямое развитие. Дорепродуктивный, репродуктивный и пострепродуктивный периоды. Старение и смерть; биология продолжительности жизни.

Сходство зародышей и эмбриональная дивергенция признаков (закон К. Бэра). Биогенетический закон (Э. Геккель и Ф. Мюллер). Работы А. Н. Северцова об эмбриональной изменчивости. Роль факторов окружающей среды в эмбриональном и постэмбриональном развитии организма. Влияние токсических веществ (табачного дыма, алкоголя, наркотиков и т.д.) на ход эмбрионального и постэмбрионального периодов (врожденные уродства). Понятие о регенерации.

Демонстрация: таблиц, отражающих сходство зародышей позвоночных животных, а также схем преобразования органов и тканей в филогенезе; фотографий, отражающих последствия воздействия факторов среды на развитие организма; схем и статистических таблиц, демонстрирующих последствия употребления алкоголя, наркотиков и курения.

Закономерности наследования признаков.

Закономерности наследования признаков, выявленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Первый закон Менделя-закон доминирования. Полное и неполное доминирование. Закон чистоты гамет и его цитологическое обоснование. Множественные

алели. Анализирующее скрещивание. Дигибридное и полигибридное скрещивание; третий закон Менделя - закон независимого комбинирования.

Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование признаков. Закон Моргана. Полное и неполное сцепление генов; расстояние между генами, расположенными в одной хромосоме; генетические карты хромосом.

Генетическое определение пола; гомогаметный и гетерогаметный пол. Генетическая структура половых хромосом. Наследование признаков, сцепленных с полом.

Генотип как целостная система. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов в определении признаков.

Демонстрация карты хромосом человека, родословных выдающихся представителей культуры.

Закономерности изменчивости.

Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Генные, хромосомные, геномные мутации. Свойства мутаций; соматические и генеративные мутации. Причины и частота мутаций; мутагенные факторы. Эволюционная роль мутации, значение мутаций для практики сельского хозяйства и биотехнологии. Комбинативная изменчивость. Уровни возникновения различных комбинаций генов и их роль в создании генетического разнообразия в пределах вида. Эволюционное значение комбинативной изменчивости.

Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств. Статистические закономерности модификационной изменчивости; вариационный ряд и вариационная кривая. Норма реакций. Управление доминированием.

Демонстрация примеров модификационной изменчивости.

Основы селекции. Центры происхождения культурных растений и их многообразие. Сорт, порода, штамм. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И.Вавилов).

Методы селекции растений и животных: отбор и гибридизация: формы отбора (индивидуальной и массовой отбор). Отдалённая гибридизация; явление гетерозиса. Искусственный мутагенез.

Селекция микроорганизмов. Биотехнологии и генетическая инженерия.

Достижения и основные представления современной селекции. Значение селекции для развития с/х производства, медицинской, микробиологической и других отраслей промышленности.

Практические работы:

Практическая работа №1: Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательства их родства

Практическая работа №2: Составление простейших схем скрещивания

Практическая работа №3: Решение элементарных генетических задач

Практическая работа №4: Выявление источников мутагенов в окружающей среде и оценка возможных последствий их влияния на организм

Практическая работа №5: Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии

Обобщение по теме: Организм (1ч)

Итоговое тестирование по курсу: Общая биология (1ч)

Календарно-тематическое планирование 10 класс

№	Наименование разделов, тем	Ко- л- во час- ов	Дата		Характеристика основных видов деятельности учащихся	Планируемые результаты (УУД)	Примечание
			план	факт			
1	История развития биологии	1	07.09.20		устанавливать связь между биологическими науками	<p><u>Познавательные:</u> Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Готовят сообщения (доклады, рефераты)</p> <p><u>Личностные:</u> Объясняют роль биологии в формировании научного мировоззрения и лично для себя</p> <p><u>Коммуникативные:</u> инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации</p> <p><u>Регулятивные:</u> Целеполагание (постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно).</p>	
2	Сущность жизни и свойства живого.	1	14.09.20		вычленять критерии живого при изучении природных объектов	<p><u>Познавательные:</u> 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</p> <p><u>Личностные:</u> Самоопределение к учебной деятельности</p> <p>оценивание усваиваемого содержания,</p>	

						<p>исходя из социальных и личностных ценностей</p> <p>Коммуникативные: формулирование и аргументация своего мнения.</p> <p>Регулятивные: Целеполагание (постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно).</p>	
3	Уровни организации живой природы	1	21.09.20		<p>вычленять критерии живого при изучении природных объектов; определять уровни организации жизни в окружающем мире</p>	<p>Познавательные: Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Приводят примеры систем разного уровня организации.</p> <p>Личностные: оценивание усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей</p> <p>Коммуникативные: формулирование и аргументация своего мнения.</p> <p>Регулятивные: Целеполагание (постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно).</p>	
4	История изучения клетки. Клеточная теория.	1	28.09.20		<p>применять полученные знания для доказательства материального единства органического мира</p>	<p>Познавательные: 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</p> <p>Личностные: оценивание усваиваемого содержания, исходя из социальных и</p>	

						<p>личностных ценностей</p> <p>Коммуникативные: построение речевых высказываний, аргументирование своего мнения.</p>	
5	Химический состав клетки. Неорганические вещества клетки и их роль в клетке.	1	05.10.20		логически мыслить, анализировать, делать выводы	<p>Познавательные: 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 и биологической роли</p> <p>Личностные: оценивание усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей</p> <p>Коммуникативные: построение речевых высказываний, аргументирование своего мнения.</p> <p>Регулятивные: Целеполагание (постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно).</p>	
6	Общая характеристика органических	1	12.10.20		устанавливать связь между строением и функциями молекул органических веществ	<p>Познавательные: Приводят примеры органических веществ (углеводов, липидов,) , входящих в состав</p>	

	веществ. Липиды. Углеводы					<p>организмов, мест их локализации и биологической роли</p> <p>Работают с иллюстрациями учебника.</p> <p>Решают биологические задачи</p> <p>Личностные: Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся.</p> <p>Коммуникативные: построение речевых высказываний, аргументирование своего мнения.</p> <p>Регулятивные: Целеполагание (постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно).</p>	
7	Биологические полимеры – белки.	1	19.10.20		Биологические полимеры – белки.	<p>Познавательные: Приводят примеры белков, входящих в состав организмов, мест их локализации и биологической роли</p> <p>Работают с иллюстрациями учебника.</p> <p>Решают биологические задачи.</p> <p>Личностные: Постановка проблемного вопроса</p> <p>Коммуникативные: построение речевых высказываний, аргументирование своего мнения.</p> <p>Регулятивные: Целеполагание (постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно).</p> <p>контроль, коррекция, самооценка</p>	
8	Биологические полимеры-нуклеиновые	1	26.10.20		схематично изображать участки ДНК, строить комплементарные данному; объяснять понятие	<p>Познавательные: Приводят пример нуклеиновых кислот, входящих в состав организмов, мест их локализации и</p>	

	кислоты.				генетического кода	<p>биологической роли Работают с иллюстрациями учебника. Решают биологические задачи Личностные: Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся Коммуникативные: построение речевых высказываний, аргументирование своего мнения. Регулятивные: Целеполагание (постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно).</p>	
9	Строение клетки.	1	09.11.20		сравнивать, анализировать, делать выводы	<p>Познавательные: Характеризуют клетку как структурно-функциональную единицу живого. Проводят наблюдение, анализ, выдвигают предположения (моделируют процессы) и осуществляют их экспериментальную проверку Личностные: Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся Коммуникативные: построение речевых высказываний, аргументирование своего мнения. Регулятивные: Выполняют лабораторную работу и обсуждают ее результат</p>	
10	Клеточное ядро	1	16.11.20		объяснять функции ядра в клетке в связи с особенностями его строения и химического состава.	<p>Познавательные: Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Личностные: Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся Коммуникативные: построение речевых высказываний, аргументирование своего мнения.</p>	

						Регулятивные: Целеполагание (постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно). контроль, коррекция, самооценка	
11	Прокариотическая клетка	1	23.11.20		сравнивать, анализировать, делать выводы	Познавательные: Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Сравнивают особенности строения доядерных и ядерных клеток, клеток растений, животных и грибов и делают выводы Личностные: Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся Коммуникативные: построение речевых высказываний, аргументирование своего мнения. Регулятивные: Целеполагание (постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно).	
12	Биосинтез белка	1	30.11.20		объяснять сущность матричных реакций	Познавательные: 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. Личностные: Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся Коммуникативные: построение речевых высказываний, аргументирование своего	

						мнения. Регулятивные: Целеполагание (постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно).	
13	Неклеточная форма жизни – вирусы.	1	07.12.20		объяснять особенности внутриклеточного паразитизма, вирусологию	Познавательные: 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) Личностные: Обосновывают меры профилактики вирусных заболеваний. Коммуникативные: построение речевых высказываний, аргументирование своего мнения. умение сотрудничать с другими людьми в поиске необходимой информации Регулятивные: Целеполагание (постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно).	
14	Контрольная работа по теме «Клетка»	1	14.12.20		сравнивать, анализировать, делать выводы		

15	Организм - единое целое. Многообразие живых организмов	1	21.12.20		сравнивать, анализировать, делать выводы	<p><u>Познавательные:</u> 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><u>Личностные:</u> Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся</p> <p><u>Коммуникативные:</u> построение речевых высказываний, аргументирование своего мнения.</p> <p><u>Регулятивные:</u> Целеполагание (постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно). контроль, коррекция, самооценка</p>	
16	Энергетический обмен	1	11.01.21		объяснять сущность, особенности и значение катаболизма, его взаимосвязь с пластическим обменом	<p><u>Познавательные:</u> 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 обмены и делают выводы на основе строения.</p> <p><u>Личностные:</u> Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся</p> <p><u>Коммуникативные:</u> построение речевых высказываний, аргументирование своего мнения.</p> <p><u>Регулятивные:</u> Целеполагание</p>	

						(постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися)	
17	Пластический обмен Фотосинтез.	1	18.01.21		характеризовать фазы фотосинтеза; космическую роль зеленых растений	<p>Познавательные: 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>Личностные: Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся</p> <p>Коммуникативные: построение речевых высказываний, аргументирование своего мнения.</p> <p>Регулятивные: Целеполагание (постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно).</p>	
18	Деление клетки. Митоз.	1	25.01.21		объяснять механизмы обеспечивающие генетическую идентичность дочерних клеток; применять полученные знания для доказательства материального единства органического мира; особенности внутриклеточного паразитизма, вирусологию	<p>Познавательные: Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы.</p> <p>Личностные: Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся</p> <p>Коммуникативные: построение речевых высказываний, аргументирование своего мнения.</p> <p>Регулятивные: Целеполагание (постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно). контроль, коррекция, самооценка</p>	
19	Размножение:		01.02.21		характеризовать формы полового и	Познавательные: Определяют понятия,	

	бесполое и половое				бесполого размножения, приводить примеры	формируемые в ходе изучения темы <u>Личностные:</u> Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся <u>Коммуникативные:</u> умение сотрудничать с другими людьми в поиске необходимой информации	
20	Образование половых клеток. Мейоз.	1	08.02.21		применять полученные знания для доказательства материального единства органического мира;	<u>Познавательные:</u> 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. <u>Личностные:</u> Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся <u>Коммуникативные:</u> Участвуют в дискуссии по изучаемой теме. умение сотрудничать с другими людьми в поиске необходимой информации <u>Регулятивные:</u> умение сотрудничать с другими людьми в поиске необходимой информации	
21	Оплодотворение.	1	15.02.21		особенности сперматогенеза и овогенеза. Осеменение и оплодотворение. Наружное и внутреннее оплодотворение. Развитие половых клеток у высших растений; двойное оплодотворение.	<u>Познавательные:</u> Объясняют биологическую сущность оплодотворения. Характеризуют особенности двойного оплодотворения у растений. Определяют значение искусственного оплодотворения <u>Личностные:</u> Определяют значение искусственного оплодотворения	

						<p>Коммуникативные: Участвуют в дискуссии по изучаемой теме</p> <p>Регулятивные: умение сотрудничать с другими людьми в поиске необходимой информации</p>	
22	Индивидуальное развитие организмов.	1	22.02.21		<p>давать характеристику эмбриональному развитию организмов на основе изучения закономерностей организма и проявления эмбриональной индукции; объяснять материальное единство живой природы.</p>	<p>Познавательные: Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Характеризуют периоды онтогенеза</p> <p>Сравнивают эмбриональный и постэмбриональный периоды индивидуального развития, прямое и не прямое развитие и делают выводы на основе сравнения.</p> <p>Работают с иллюстрациями учебника.</p> <p>Работают с электронным приложением</p> <p>Личностные: Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся</p> <p>Коммуникативные: Участвуют в дискуссии по изучаемой теме.</p> <p>Регулятивные: умение сотрудничать с другими людьми в поиске необходимой информации</p>	
23	Контрольная работа №2 по теме «Развитие организма»	1	01.03.21				
24	Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости	1	15.03.21		<p>правильно раскрывать сущность основных понятий генетики, сравнивать их друг с другом; давать объяснения законам Менделя, Моргана; решать задачи, используя генетическую символику; объяснять основные положения хромосомной теории; причины некоторых генетических болезней; механизм</p>	<p>Познавательные: Характеризуют содержание закономерностей наследования, установленных Г. Менделем, хромосомной теории наследственности; современных представлений о гене и геноме, закономерностей изменчивости.</p> <p>Объясняют вклад Г. Менделя и других ученых в развитие биологической науки,</p>	
25	Моногибридно	1	29.03.21				

	е скрещивание				определения пола; особенности половых хромосом и аутосом	<p>значение установленных ими закономерностей в формирование современной естественно-научной картины мира; причины наследственных и ненаследственных изменений.</p> <p><u>Личностные:</u> Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся</p> <p><u>Коммуникативные:</u> инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации</p> <p><u>Регулятивные:</u> Определяют основные задачи современной генетики.</p>	
26	Дигибридное скрещивание. Анализирующее скрещивание	1	05.04.21			<p><u>Познавательные:</u> 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</p> <p><u>Личностные:</u> Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся</p> <p><u>Коммуникативные:</u> инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации</p> <p><u>Регулятивные:</u> Выполняют лабораторную работу и обсуждают ее результат</p>	

27	Хромосомная теория наследственности	1	12.04.21		<p><u>Познавательные:</u> 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><u>Личностные:</u> Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся</p> <p><u>Коммуникативные:</u> инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации</p>	
28	Генетика пола	1	19.04.21		<p><u>Личностные:</u> Оценивают значение здорового образа жизни как наиболее эффективного метода профилактики наследственных заболеваний. Характеризуют роль медико-генетического консультирования для снижения вероятности возникновения наследственных заболеваний.</p> <p><u>Коммуникативные:</u> Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся</p> <p><u>Коммуникативные:</u> инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации</p>	
29	Закономерность	1	26.04.21		<p><u>Познавательные:</u> выявляют причины</p>	

	и изменчивости					<p>наследственных и ненаследственных изменений.</p> <p>Личностные: Оценивают значение здорового образа жизни как наиболее эффективного метода профилактики наследственных заболеваний.</p> <p>Коммуникативные: инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации</p> <p>Регулятивные: Выполняют лабораторную работу и обсуждают ее результат</p>	
30	Решение задач	1	03.05.21				
31	Основы селекции: методы и достижения	1	10.05.21		<p>объяснять биологические основы методов селекции; доказывать. Что правильное применение методов селекционной работы возможно только на основе важных генетических закономерностей</p>	<p>Познавательные: 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.</p> <p>Коммуникативные: умение сотрудничать с другими людьми в поиске необходимой информации, построение речевых высказываний, аргументирование своего мнения.</p>	
32	Биотехнология: достижения и перспективы	1	17.05.21		<p>сравнивать, анализировать, делать выводы</p>	<p>Познавательные: Оценивают достижения и перспективы развития современной биотехнологии</p>	

	развития. Генная инженерия.					<p>Личностные: Проявляют устойчивый интерес к поиску решения проблемы Мотивация на решение 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 форма</p> <p>Коммуникативные: Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных решений формулирование и аргументация своего мнения.</p> <p>Регулятивные: Выполняют практическую работу и обсуждают ее результат. Преобразуют практическую задачу в познавательную. Планируют собственную деятельность Осуществляют контроль и оценку своих действий</p>	
33	Контрольная работа №3 по теме «Основы генетики»	1	24.05.21		сравнивать, анализировать, делать выводы	<p>Познавательные: самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.</p> <p>Личностные: самоопределение</p> <p>Регулятивные: выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что ещё подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения</p>	
34	Повторение	1	31.05.21		сравнивать, анализировать, делать выводы	<p>Познавательные: самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.</p> <p>Личностные: самоопределение</p>	

						<u>Регулятивные:</u> выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что ещё подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения	
--	--	--	--	--	--	---	--

Учебно-методическое обеспечение:

1. Плешаков А.А., Сонин Н.И. Программа для общеобразовательных учреждений. Природоведение. 5 класс. Биология. 6-11 классы. – М.: Дрофа, 2011.
2. Акимов С.И. и др. Биология в таблицах, схемах, рисунках. Учебно-образовательная серия. – М.: Лист-Нью, 2004. – 1117
3. Лернер Г.И. Общая биология. (10-11 классы): Подготовка к ЕГЭ. Контрольные и самостоятельные работы/Г.И.Лернер. – М.: Эксмо, 2007. – 288с.
4. Самое полное издание типовых вариантов реальных заданий ЕГЭ: 2009: Биология/авт.-сост. Е.А. Никишова, С.П.Шаталова. – М.: АСТ: Астрель, 2009 г.
5. Демоверсии тестов ЕГЭ прошлых лет.

Критерии оценивания работ по биологии

Устный ответ.

Оценка "5" ставится, если ученик:

Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. Устанавливать межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя. Самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использование для доказательства выводов из наблюдений и опытов. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами и графиками, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

Оценка "4" ставится, если ученик:

Показывает знания всего изученного программного материала. Дает полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. Применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила

культуры устной речи и сопровождающей письменной, использовать научные термины. Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками (правильно ориентируется, но работает медленно). Допускает негрубые нарушения правил оформления письменных работ.

Оценка "3" ставится, если ученик:

Усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки; допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие; не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении; испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий; отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте; обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну-две грубые ошибки.

Оценка "2" ставится, если ученик:

Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений; не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу; при ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Оценка "5" ставится, если ученик: выполнил работу без ошибок и недочетов; допустил не более одного недочета.

Оценка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней: не более одной негрубой ошибки и одного недочета; не более двух недочетов.

Оценка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил: не более двух грубых ошибок; не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета; не более двух-трех негрубых ошибок; одной негрубой ошибки и трех недочетов; при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка "2" ставится, если ученик: допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3"; или если правильно выполнил менее половины работы.

