

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 5
Г. УГЛЕГОРСКА САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ**
694920, Сахалинская область, г. Углегорск, ул. 8 Марта, д.1, тел. 8 (42432) 43-082,
факс 8 (42432) 44-130, E-mail: ugl-school-65@yandex.ru

Рассмотрена на ШПК предметов
естественно-научного и
спортивно-технологического цикла,
протокол от 1 № 25.08.2023

Утверждена приказом
МБОУ СОШ № 5 г. Углегорска
от 28.08.2023 № 262-А



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

«БИОЛОГИЯ»

основное общее образование 9 класс

г. Углегорск, 2023

средняя общеобразовательная школа № 5 г. Углегорска Сахалинской области
694920, Сахалинская область, г. Углегорск, ул. 8 Марта, д.1,
тел. 8 (42432) 43-082, факс 8 (42432) 44-130, E-mail: ugl-school 65@yandex

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По биологии

9 класс

КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ: в неделю 9 класс-2 час; всего за год 68 ч;

уровень - Основное общее образование

СОСТАВЛЕНА НА ОСНОВЕ

- Рабочая программа Предметная линия учебников « Линия жизни» 5-9 класс . Авторы: В.В.Пасечник , А.А. Каменский, Г.Г Швецов, З.Г.Гапонюк

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ УЧЕБНИКИ

- «Общие биологические закономерности» Авторы:В.В Пасечник, С.В. Суматохин, Г.С. Калинова. З.Г Гапонюк . М. « Просвещение» 2019 (

Углегорск 2022

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная программа по биологии 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. 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.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

*(Биология 9 класс. « Общие биологические закономерности» год-68 часов, 2 часа в неделю
Пасечник В.В УМК « Линия жизни»)*

Введение. Биология в системе наук (2 ч.)

Биология как наука. Место биологии в системе наук. Значение биологии для понимания научной картины мира. Методы биологических исследований. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Значение биологической науки в деятельности человека.

Демонстрации: портреты ученых-биологов; схема «Связь биологии с другими науками».

Глава 1. Основы цитологии - науки о клетке (10 ч.)

Предмет, задачи и методы исследования цитологии как науки. История открытия и изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Значение цитологических исследований для развития биологии и других биологических наук, медицины, сельского хозяйства.

Клетка как структурная и функциональная единица живого. Химический состав клетки. Основные компоненты клетки. Строение мембран и ядра, их функции. Цитоплазма и основные органоиды. Их функции в клетке.

Особенности строения клеток бактерий, грибов, животных и растений. Вирусы

Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Способы получения органических веществ: автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез, его космическая роль в биосфере.

Биосинтез белков. Понятие о гене. ДНК - источник генетической информации.

Генетический код. Матричный принцип биосинтеза белков. Образование РНК по матрице ДНК. Регуляция биосинтеза.

Понятие о гомеостазе, регуляция процессов превращения веществ и энергии в клетке.

Демонстрации: микропрепараты клеток растений и животных; модель клетки; опыты, иллюстрирующие процесс фотосинтеза; модели РНК и ДНК, различных молекул и вирусных

частиц; схема путей метаболизма в клетке; модель-аппликация «Синтез белка».

Лабораторные работы:

1.Строение эукариотических клеток у растений, животных, грибов и прокариотических клеток у бактерий.

Глава 2. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов (5 ч.)

Самовоспроизведение - всеобщее свойство живого. Формы размножения организмов. Бесполое размножение и его типы. Митоз как основа бесполого размножения и роста многоклеточных организмов, его биологическое значение.

Половое размножение. Мейоз, его биологическое значение. Биологическое значение оплодотворения.

Понятие индивидуального развития (онтогенеза) у растительных и животных организмов. Деление, рост, дифференциация клеток, органогенез, размножение, старение, смерть особей.

Влияние факторов внешней среды на развитие зародыша. Уровни приспособления организма к изменяющимся условиям.

Демонстрации: таблицы, иллюстрирующие виды бесполого и полового размножения, эмбрионального и постэмбрионального развития высших растений, сходство зародышей позвоночных животных; схемы митоза и мейоза

Глава 3. Основы генетики (9 ч.)

Генетика как отрасль биологической науки. История развития генетики. Закономерности наследования признаков живых организмов. Работы Г. Менделя. Методы исследования наследственности. Гибридологический метод изучения наследственности. Моногибридное скрещивание. Закон доминирования. Закон расщепления. Полное и неполное доминирование.

Закон чистоты гамет и его цитологическое обоснование. Фенотип и генотип. Генетическое определение пола. Генетическая структура половых хромосом. Наследование признаков, сцепленных с полом. Хромосомная теория наследственности. Генотип как целостная система.

Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Причины и частота мутаций, мутагенные факторы. Эволюционная роль мутаций. Комбинативная изменчивость.

Возникновение различных комбинаций генов и их роль в создании генетического разнообразия в пределах вида. Эволюционное значение комбинативной изменчивости. Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств.

Демонстрации: модели-аппликации, иллюстрирующие законы наследственности, перекрест хромосом; результаты опытов, показывающих влияние условий среды на изменчивость организмов; гербарные материалы, коллекции, муляжи гибридных, полиплоидных растений.

Лабораторные работы:

2.Изучение изменчивости у растений и животных.

3.Описание фенотипов растений.

Практическая работа:

1.Решение генетических задач

Глава 4. Генетика человека (3 ч.)?

Методы изучения наследственности человека. Генетическое разнообразие человека.

Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека.

Генетические болезни. Генотип и здоровье человека.

Демонстрации: хромосомные аномалии человека и их фенотипические проявления.

Практическая работа:

2. Составление родословных.

Глава 5. Основы селекции и биотехнологии (3 ч.)

Задачи и методы селекции. Генетика как научная основа селекции организмов.

Достижения мировой и отечественной селекции.

Демонстрации: растения, гербарные экземпляры, муляжи, таблицы, фотографии, иллюстрирующие результаты селекционной работы; портреты селекционеров.

Глава 6. Эволюционное учение (8 ч.)

Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин - основоположник учения об эволюции.

Движущие силы и результаты эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результат эволюции.

Сущность эволюционного подхода к изучению живых организмов.

Вид. Критерии вида. Видообразование. Понятие микроэволюции. Популяционная структура вида. Популяция как элементарная эволюционная единица. Факторы эволюции и их характеристика.

Движущие силы и результаты эволюции. Естественный отбор - движущая и направляющая сила эволюции. Борьба за существование как основа естественного отбора. Роль естественного отбора в формировании новых свойств, признаков и новых видов.

Возникновение адаптаций и их относительный характер. Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора. Значение знаний о микроэволюции для управления природными популяциями, решения проблем охраны природы и рационального природопользования.

Понятие о макроэволюции. Соотнесение микро- и макроэволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результат эволюции.

Демонстрации: живые растения и животные; гербарные экземпляры и коллекции животных, показывающие индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, а также результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования; схемы, иллюстрирующие процессы видообразования и соотношение путей прогрессивной биологической эволюции.

Лабораторная работа:

4. Изучение приспособленности организмов к среде обитания.

Глава 7. Возникновение и развитие жизни на Земле (5 ч.)

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Органический мир как результат эволюции. История развития органического мира.

Демонстрации: окаменелости, отпечатки растений и животных в древних породах; репродукции картин, отражающих флору и фауну различных эр и периодов.

Глава 8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды (18 ч.)

Окружающая среда - источник веществ, энергии и информации. Экология, как наука.

Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Типы взаимодействия популяций разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм).

Экосистемная организация живой природы. Экосистемы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Особенности агроэкосистем.

Биосфера - глобальная экосистема. В.И. Вернадский - основоположник учения о биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на жизнь человека. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние его поступков на живые организмы и экосистемы.

Демонстрации: таблицы, иллюстрирующие структуру биосферы; схема круговорота веществ и превращения энергии в биосфере; схема влияния хозяйственной деятельности человека на природу; модель-аппликация «Биосфера и человек»; карты заповедников России.

Лабораторные работы:

5.Строение растений в связи с условиями жизни.

6.Описание экологической ниши организма

7.Выделение пищевых цепей в искусственной экосистеме (на примере аквариума).

Экскурсия: Среда жизни и ее обитатели.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

БИОЛОГИЯ 9класс « Общие биологические закономерности» ПасечникВ.В.

Личностные результаты:

- Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; знание языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоения гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- Формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- Освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- Развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

- Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- Формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- Осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- Развитие эстетического сознания через освоение художественного на, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты:

Метапредметные результаты, включают освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные).

Межпредметные понятия

Условием формирования межпредметных понятий, например таких как система, факт, закономерность, феномен, анализ, синтез является овладение обучающимися основами читательской компетенции, приобретение навыков работы с информацией, участие в проектной деятельности. В основной школе на всех предметах будет продолжена работа по формированию и развитию основ читательской компетенции. Обучающиеся овладеют чтением как средством осуществления своих дальнейших планов: продолжения образования и самообразования, осознанного планирования своего актуального и перспективного круга чтения, в том числе досугового, подготовки к трудовой и социальной деятельности. У выпускников будет сформирована потребность в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, создании образа «потребного будущего».

При изучении учебных предметов обучающиеся усовершенствуют приобретённые на первом уровне навыки работы с информацией и пополнят их. Они смогут работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе:

- систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;
- выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свёртывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);
- заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

В ходе изучения всех учебных предметов обучающиеся приобретут опыт проектной деятельности как особой формы учебной работы, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности; в ходе реализации исходного замысла на практическом уровне овладеют умением выбирать адекватные стоящей задаче средства, принимать решения, в том числе и в ситуациях неопределённости. Они получают возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

Перечень ключевых межпредметных понятий определяется в ходе разработки основной образовательной программы основного общего образования образовательной организации в зависимости от материально-технического оснащения, кадрового потенциала, используемых методов работы и образовательных технологий. В соответствии ФГОС ООО выделяются три группы универсальных учебных действий: регулятивные, познавательные, коммуникативные.

Регулятивные УУД

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;

- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;
- демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

Познавательные УУД

1. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;

- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
- выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные /наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

2. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

1. обозначать символом и знаком предмет и/или явление;

- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
- преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;
- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
- строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

3. Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
- резюмировать главную идею текста;

- преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction);

- критически оценивать содержание и форму текста.

4. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся сможет:

- определять свое отношение к природной среде;
- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
- выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

5. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

Коммуникативные УУД

1. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

2. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

3. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

Предметные результаты

В результате изучения курса биологии в основной школе:

- Выпускник научится пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.
- Выпускник овладеет системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.
- Выпускник освоит общие приемы: оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и

домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

- Выпускник приобретет навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
1.	Введение. Биология в системе наук	2	0	0	609.2023 8.09.2023	Определять место биологии в системе наук. Оценивать вклад различных учёных-биологов в развитие науки биологии Выделять основные методы биологических исследований. Объяснять значение биологии для понимания научной картины мира	индивидуальный и фронтальный опрос, вопросы с кратким или развернутым ответом. тестирование	https://www.yaklass.ru/p/biologia/9-klass/predmet-biologii-16129/etapy-razvitiia-biologicheskikh-znanii-16130 Яккласс

2.	Основы цитологии-науки о клетке	10	1	1ЛР	13.09.2023 13.10.2022	Определять предмет, задачи и методы исследования цитологии как науки. Объяснять значение цитологических исследований для развития биологии и других биологических наук Сравнивать химический состав живых организмов и тел неживой природы, делать выводы на основе сравнения.	Лабораторная работа; Устный опрос; тестирование; контрольная работа.;	https://www.yaklass.ru/p/biologia/9-klass/stroenie-i-sistemy-zhizneobespecheniia-kletki-17330/sushchnost-kletochnoi-teorii-poverkhnostnyi-apparat-kletki-tcitoplazma-ia-16038 https://www.yaklass.ru/p/biologia/9-klass/stroenie-i-sistemy-zhizneobespecheniia-kletki-17330/kletki-predstaviteli-raznykh-teperdy-16038
3	Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов	6	1	0	18.10.23 10.11.23	Определять самовоспроизведение как всеобщее свойство живого. Выделять существенные признаки процесса размножения, формы размножения. Определять митоз как основу бесполого размножения и роста многоклеточных организмов. Объяснять биологическое значение митоза. Выделять особенности мейоза. Определять мейоз как основу полового размножения многоклеточных организмов. Объяснять биологическое	индивидуальный и фронтальный опрос, вопросы с кратким или развернутым ответом. тестирование	https://www.yaklass.ru/p/biologia/10-klass/razmnozhenie-zhivykh-organizmov-6844021/zhiznennyi-put-kletki-6844022 https://www.yaklass.ru/p/biologia/10-klass/razmnozhenie-zhivykh-organizmov-6844021/typy-razmnozheniia-organizmov-6844024
4	Основы генетики	11	0	1ПР 2ЛР	15.11.23 27.12.23	Определять главные задачи современной генетики. Оценивать вклад учёных в развитие генетики как науки. Выделять основные методы исследования наследственности. Определять основные признаки фенотипа и генотип. Объяснять основные положения хромосомной теории наследственности. Объяснять хромосомное определение пола и наследование признаков, сцепленных с	индивидуальный и фронтальный опрос, вопросы с кратким или развернутым ответом. Лабораторная	https://www.yaklass.ru/p/biologia/10-klass/zakonomernosti-peredachi-nasledstvennykh-priznakov-6844028/istoriia-razvitiia-znaniia-o-zakonomernostiakh-nasledovaniia-priznakov-6844029 https://www.yaklass.ru/p/biologia/10-klass/zakonomernosti-peredachi-nasledstvennykh-priznakov-6844028/nasledovanie-priznakov-pri-mnogobridnom-skreshchivanii-6844031 https://www.yaklass.ru/p/biologia/10-klass/zakonomernosti-peredachi-nasledstvennykh-priznakov-6844028/nasledovanie-priznakov-pri

5	Генетика человека	3	1	ИПР	29.12.23 12.01.24	Выделять основные методы изучения наследственности человека. Проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов. Устанавливать взаимосвязь генотипа человека и его здоровья.	индивидуальный и фронтальный опрос, вопросы с кратким или развернутым ответом	https://www.yaklass.ru/p/biologia/10-klass/zakonomernosti-peredachi-nasledstvennykh-priznakov-6844028/khromosomnoe-opredelenie-pola-nasledovanie-genov-lokalizovannykh-v-polo-6844041
6	Основы селекции и биотехнологии	5	1	0	17.01.24 31.01.24	Определять главные задачи и направления современной селекции. Выделять основные методы селекции. Объяснять значение селекции для развития биологии и других наук. Оценивать достижения мировой и отечественной селекции. Оценивать вклад отечественных и мировых учёных в развитие селекции. Оценивать достижения и перспективы развития современной биотехнологии. Характеризовать этические аспекты развития которых направлений	вопросы с кратким или развернутым ответом. Контрольная работа.	https://www.yaklass.ru/p/biologia/10-klass/zakonomernosti-peredachi-nasledstvennykh-priznakov-6844028/metody-i-uspekhi-sovremennoi-selekcii-i-biotekhnologii-6844045
7	Эволюционное учение	8	1	ЛПР	2.02.24 28.02.24	Оценивать вклад Ч. Дарвина в развитие биологических наук и роль эволюционного учения. Объяснять сущность эволюционного подхода к изучению живых организмов Выделять существенные признаки вида, существенные признаки стадий видообразования. Различать формы видообразования. Объяснять причины многообразия видов. Объяснять значение	индивидуальный и фронтальный опрос, вопросы с кратким или развернутым ответом Контрольная работа	https://www.yaklass.ru/p/biologia/11-klass/osnovy-evoliucionnogo-ucheniia-6844066/formirovanie-predstavlenii-ob-evoliucii-uchenie-ch-darvina-6844073 https://www.yaklass.ru/p/biologia/11-klass/osnovy-evoliucionnogo-ucheniia-6844066/factory-evoliucii-6844075

8	Возникновение и развитие жизни на Земле	5	0	0	01.03.24 15.03.24	Объяснять сущность основных гипотез о происхождении жизни. Формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение. Выделять основные этапы в процессе возникновения и развития жизни на Земле. Формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение. При работе в паре или группе обмениваться с партнёром важной информацией, участвовать в обсуждении	индивидуальный и фронтальный опрос, вопросы с кратким или развернутым ответом. тестирование	https://www.yaklass.ru/p/biologia/11-klass/etapy-evoliucii-biosfery-i-cheloveka-6844082/razvitie-predstavlenii-o-vozniknovenii-zhizni-6844083 https://www.yaklass.ru/p/biologia/11-klass/etapy-evoliucii-biosfery-i-cheloveka-6844082/etapy-razvitiia-rastitelnogo-i-zhivotnogo-mira-6844085
9	Взаимосвязи организмов и окружающей среды (18ч)	18	2	ЗЛР	27.03.24 17.05.24	Определять главные задачи современной экологии. Выделять основные методы экологических исследований. Выделять существенные признаки экологических факторов. Проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов. Выявлять типы взаимодействия разных видов в экосистеме. Выделять существенные признаки структурной организации экосистем. Объяснять	индивидуальный и фронтальный опрос, вопросы с кратким или развернутым ответом. тестирование	https://www.yaklass.ru/p/biologia/8-klass/protCESSy-razmnozheniia-i-razvitiie-cheloveka-16085/oplodotvorenii-beremennosti-i-rody-etapy-individualnogo-razvitiia-16304
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	7	2ПР 6ЛР				

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

9 КЛАСС 68ч

№ П/ П	Тема урока	Количество часов				Дата изуче ния	Виды , формы контроля
		всег о	К. р.	П. р	Л. р.		
1 2	<i>Введение. Биология в системе наук</i> Биология как наука. Методы биологических исследований. Значение биологии.	2	0	0	0	06.09.23 8.09.23	фронтальный опрос, вопросы с кратким или развернутым ответом.
3 4	<i>Основы цитологии- науки о клетке (10 ч)</i> Цитология – наука о клетке Клеточная теория	2	0	0	0	13.09.23 15.09.23	фронтальный опрос, вопросы с кратким или развернутым ответом.
5 6	Химический состав клетки Строение клетки	2	0	0	0	20.09.23 22.09.23	индивидуальный и фронтальный опрос, вопросы с кратким или развернутым ответом .тестирование
7 8	Строение клетки Особенности клеточного строения организмов. Вирусы. <i>Лабораторная работа № 1 «Строение клетки</i>	2	0	0	1	27.09.23 29.09.23	индивидуальный и фронтальный опрос, вопросы с кратким или развернутым ответом, лабораторная работа
9	Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Фотосинтез.	1	0	0	0	4.10.23	индивидуальный и фронтальный опрос, вопросы с кратким или развернутым ответом, проблемные вопросы
10 11	Биосинтез белков. Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке.	2	0	0	1	6.10.23 11.10.23	индивидуальный и фронтальный опрос, вопросы с кратким или развернутым ответом,.

12	КР№1 «Основы цитологии – наука о клетке».	1	1	0	0	13.10.23	Контрольная работа
13 14	Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов (6ч) Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Митоз	2	0	0	0	18.10.23 20.10.23	фронтальный опрос, вопросы с кратким или развернутым ответом. тестирование Лабораторная работа
15	Половое размножение. Мейоз.	1	0	0	0	25.10.23	фронтальный опрос, вопросы с кратким или развернутым ответом. тестирование
16 17	Половое размножение. Мейоз. Влияние факторов внешней среды на онтогенез.	2	0	0	0	27.10.23 08.11.23	индивидуальный и фронтальный опрос, вопросы с кратким или развернутым ответом,.
18	КР № 2 «Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез).	1	1	0	0	10.11.23	Контрольная работа
19 20	Основы генетики (11ч) Генетика как отрасль биологической науки. Методы исследования наследственности. Фенотип и генотип	2	0	0	0	15.11.23 17.11.23	индивидуальный и фронтальный опрос, вопросы с кратким или развернутым ответом,.
21 22	Закономерности наследования. Решение генетических задач.	2	0	0	0	22.11.23 24.11.23	индивидуальный и фронтальный опрос, вопросы с кратким или развернутым ответом.
23	Практическая работа № 1 «Решение генетических задач на моногибридное скрещивание».	1	0	1	0	29.11.23	Контрольная работа
24 25	Хромосомная теория наследственности. Генетика пола	2	0	0	0	1.12.23 6.12.23	индивидуальный и фронтальный опрос, вопросы с кратким или развернутым ответом. тестирование
26	Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость	1	0	0	0	8.12.23 13.12.23	индивидуальный и фронтальный опрос, вопросы с кратким или

							развернутым ответом.тестирова ние
27	Комбинативная изменчивость	1	0	0	0	15.12.23 20.12.23	индивидуальный и фронтальный опрос, вопросы с кратким или развернутым ответом.тестирова ние
28 29	Фенотипическая изменчивость. <i>Лабораторная работа № 2 «Изучение фенотипов растений»</i>	2	0	0	1	22.12.23 27.12.23	индивидуальный и фронтальный опрос, вопросы с кратким или развернутым ответом,. Лабораторная работа .
30	<i>Генетика человека(3ч)</i> Методы изучения наследственности человека. <i>Практическая работа № 2 «Составление родословных».</i>	1	0	1	0	29.12.23	индивидуальный и фронтальный опрос, вопросы с кратким или развернутым ответом. Практическая работа
31	Генотип и здоровье человека..	1	0	0	0	10.01.24	индивидуальный и фронтальный опрос, вопросы с кратким или развернутым ответом.тестирова ние эвристическая беседа
32	КР № 3«Основы генетики».	1	1	0	0	12.01.24.	контрольная работа
33 34	<i>Основы селекции и биотехнологии (5ч)</i> Основы селекции.	2	0	0	0	17.01.24 19.01.24.	индивидуальный и фронтальный опрос, вопросы с кратким или развернутым ответом,. Проблемные вопросы
35 36	Достижения мировой и отечественной селекции. Биотехнология: достижения и перспективы развития	2	0	0	0	24.01.24 26.01.24	индивидуальный и фронтальный опрос, вопросы с кратким или развернутым ответом.тестирова ние

37	КР № 4 «Основы селекции и биотехнологии»	1	1	0	0	31.01.24	Контрольная работа
38 39	<i>Эволюционное учение (8 ч)</i> Учение об эволюции органического мира. Вид. Критерии вида	2	0	0	0	2.02.24 7.02.24	индивидуальный и фронтальный опрос, вопросы с кратким или развернутым ответом.тестирование
40 41	Популяционная структура вида. Видообразование	2	0	0	1	9.02.24 14.02.24	индивидуальный и фронтальный опрос, вопросы с кратким или развернутым ответом.Проблемные вопросы
42	Борьба за существование и естественный отбор – движущиеся силы эволюции	1	0	0	0	16.02.24	индивидуальный и фронтальный опрос, вопросы с кратким или развернутым ответом.тестирование
43	Адаптация как результат естественного отбора. Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора. Лабораторная работа №3 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания».	1	0	0	1	21.02.24	индивидуальный и фронтальный опрос, вопросы с кратким или развернутым ответом.Лабораторная работа
44	Урок -семинар «Современные проблемы теории эволюции»..	1	0	0	0	<u>22.02.24</u> *	индивидуальный и фронтальный опрос, вопросы с кратким или развернутым ответом. Проблемные и эвристические вопросы
45	КР №5 «Эволюционное учение».	1	1	0	0	28.02.24.	Контрольная работа
46	<i>Возникновение и развитие жизни на Земле (5ч)</i> Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни.	1	0	0	0	01.03.24	индивидуальный и фронтальный опрос, вопросы с кратким или развернутым ответом.тестирование
47	Органический мир как результат эволюции.	1	0	0	0	06.03.24	индивидуальный и фронтальный

							опрос, вопросы с кратким или развернутым ответом. Проблемные и эвристические вопросы
48 49	История развития органического мира.	2	0	0	0	07.03.24 * 13.03.24	индивидуальный и фронтальный опрос, вопросы с кратким или развернутым ответом. тестирование
50	Урок-семинар «Происхождение и развитие жизни на Земле».	1	0	0	0	15.03.24	индивидуальный и фронтальный опрос, вопросы с кратким или развернутым ответом. Проблемные и эвристические ответы
51 52	Взаимосвязи организмов и окружающей среды (18ч) Экология как наука.	2	0	0	0	27.03.24 29.03.24	индивидуальный и фронтальный опрос, вопросы с кратким или развернутым ответом. тестирование
53 54	Влияние экологических факторов на организмы. Лабораторная работа №4 «Строение растений в связи с условиями жизни».	2	0	0	1	03.04.24 5.04.24	индивидуальный и фронтальный опрос, вопросы с кратким или развернутым ответом. Лабораторная работа
55	Экологическая ниша. Лабораторная работа № 5 «Описание экологической ниши организма»..	1	0	0	1	10.04.24 12.04.24	фронтальный опрос, вопросы с кратким или развернутым ответом. Лабораторная работа
56	Структура популяций	1	0	0	0	17.04.24	индивидуальный и фронтальный опрос, вопросы с кратким или развернутым ответом. тестирование

57 58	Типы взаимодействия популяций разных видов.	2	0	0	0	19.04.24 24.04.24	индивидуальный и фронтальный опрос, вопросы с кратким или развернутым ответом. тестирование
59	Экосистемная организация природы. Компоненты экосистем.	1	0	0	0	26.04.24	индивидуальный и фронтальный опрос, вопросы с кратким или развернутым ответом. тестирование
60	Структура экосистем.	1	0	0	0	<u>30.04.24*</u>	индивидуальный и фронтальный опрос, вопросы с кратким или развернутым ответом. тестирование
61	Поток энергии и пищевые цепи.	1	0	0	0	03.05.24	индивидуальный и фронтальный опрос, вопросы с кратким или развернутым ответом. тестирование
62	Искусственные экосистемы. <i>Лабораторная работа № 6</i> «Выявление пищевых цепей в искусственной экосистеме на примере аквариума».	1	0	0	1	8.05.24	индивидуальный и фронтальный опрос, вопросы с кратким или развернутым ответом. лабораторная работа
63 64	Экологические проблемы современности (подготовка проектов)	2	0	0	0	10.05.24	План проекта и его тема
65	Итоговая конференция «Взаимосвязи организмов и окружающей среды». Защита экологического проекта. <i>(конференция)</i>	1	0	0	0	14.05.24	Отчет по проекту
66	Виртуальная экскурсия «Сезонные изменения в живой природе».	1	0	0	0	17.05.24	Отчет по виртуальной экскурсии
67	КР № 6 «Взаимосвязи организмов и окружающей среды»	1	1	0	0	<u>*****</u>	Контрольная работа
68	ИТОГОВАЯ КР за курс 9 класса	1	1	0	0	<u>*****</u>	Итоговая

							контрольная работа
БЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	7	2	6		

Примечание 22.02.24*- нужен дополнительный урок в АИС СГО, дата урока совпадает с праздничным днем

ИСПЛЬЗУЕМЫЕ УМК И СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

1.УМК ПО БИОЛОГИИ «Линия жизни «БИОЛОГИЯ 9 класс под редакцией В.В Пасечника 2019, Просвещение

2. рабочая тетрадь к учебнику БИОЛОГИЯ-9 класс В.В.Пасечник и Г.Г. Швецов по редакции В.В.Пасечника. Москва « Просвещение» 2020

3. Наглядные, демонстрационные и другие средства обучения:

- гербарии;
- образцы ископаемых растений и животных;
- комплект микропрепаратов;
- коллекционные образцы представителей местной флоры и фауны;
- комнатные растения;
- лоток для раздаточного материала;
- лупа ручная;
- набор препаровальных инструментов;
- микроскоп световой школьный;
- микроскоп цифровой;
- набор химической посуды и принадлежностей для лабораторных работ.

4.ФГИС «моя школа»

5.Якласс <https://www.yaklass.ru/>