**Пояснительная записка.**

Рабочая программа по биологии в 9 классе рассчитана на 68 часов в *год*, 2 урока в неделю. Количество часов, отведенных на реализацию Рабочей программы, соответствует учебному плану МКОУ ООШ д. Подгорцы. Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.12 2010 № 1897, с изменениями, внесёнными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 №1577; Программы по биологии для 5-9 классов (авторы И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова, Л.В.Симонова, М., Вентана-Граф, 2014); Рабочей программы по предмету «Биология» в условиях реализации ФГОС основного общего образования. 9 класс / авт.-сост. Н.В. Носова, Н.Н. Ветлугаева, КОГОАУ ДПО «ИРО Кировской области». – Киров: ООО «Типография «Старая Вятка», 2019.

Рабочая программа ориентирована на использование УМК по биологии издательского центра «Вентана-Граф» (авторы: И.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова, Н.М. Чернова; под редакцией проф. И.Н.Пономаревой) и включает в себя:

1. Учебник Биология 9 класс (авторы И.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова, Н.М. Чернова; Москва, издательский центр «Вентана-Граф», 2019год)
2. Рабочая тетрадь (авторы И.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова, Н.М. Чернова; Москва, издательский центр «Вентана-Граф», 2019год)

Сроки реализации Программы: 2022-2023 учебный год.

Программа состоит из следующих разделов:

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

2. Содержание учебного предмета

3.Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

4. Колендарно-тематическое планирование.

Планируемые результаты   
освоения учебного предмета «Биология» в 9 классе

***Ученик, окончивший 9 класс, научится:***

• выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;

• аргументировать, приводить доказательства необходимоси защиты окружающей среды;

• 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 в жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;

• различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;

• объяснять общность происхождения эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования

• объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;

• сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

• устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;

• использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;

• знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;

• оценивать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;

• находить в учебной и научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;

• знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

***Ученик, окончивший 9 класс, 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, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, ее, переводить из одной формы в другую; анализировать и оцениватьее, 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 основенескольких 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.

2. Содержание учебного предмета

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | **Название**  **темы** | **Основное содержание** |
|  | Общие закономерности жизни | Б Биология - наука, исследующая жизнь. Изучение природы в обеспечении выживания людей на Земле. Биология - система разных биологических областей науки. Роль биологии в практической деятельности людей.  Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, сравнение, описание, эксперимент, моделирование. Правила работы в кабинете биологии с биологическими приборами и инструментами.  Отличительные признаки живого и неживого: химический состав, клеточное строение, обмен веществ, размножение, наследственность, изменчивость, рост, развитие, раздражимость. Взаимосвязь живых организмов и среды.  Среды жизни на Земле и многообразие их организмов. Клеточное разнообразие организмов и их царства. Вирусы- неклеточная форма жизни. Разнообразие биосисгем, отображающее структурные уровни организации жизни |
|  | Закономерности жизни на клеточном уровне | Многообразие типов клеток: свободноживущие и образующие ткани, прокариоты, эукариоты. Роль учёных в изучении клетки.  Особенности химического состава живой клетки и его сходство у разных типов клеток. Неорганические и органические вещества клетки. Содержание воды, минеральных солей, углеводов.липидов, белков в клетке и организме. Их функции в жизнедеятельности клетки.  Структурные части клетки: мембрана, ядро, цитоплазма с органоидами и включениями. Мембранные и немембранные органоиды, отличительные особенности их строения и функции.  Понятие об обмене веществ как совокупности биохимических реакций, обеспечивающих жизнедеятельность клетки. Значение ассимиляции и диссимиляции в клетке. Равновесие энергетического состояния клетки - обеспечение её нормального функционирования.  Понятие о биосинтезе. Этапы синтеза белка в клетке. Роль нуклеиновых кислот и рибосом в биосинтезе белков. Понятие о фотосинтезе как процессе создания углеводов в живой клетке. Две стадии фотосинтеза: световая и темновая. Условия протекания фотосинтеза и его значение для природы. Понятие о клеточном дыхании как о процессе обеспечения клетки энергией. Стадии клеточного дыхания: бескислородная (ферментативная, или гликолиз) и кислородная. Роль митохондрий в клеточном дыхании.  Размножение клетки путём деления - общее свойство клеток одноклеточных и многоклеточных организмов. Клеточное деление упрокариот - деление клетки надвое. Деление клетки у эукариот. Митоз. Фазы митоза. Жизненный цикл клетки: интерфаза, митоз. Разделение клеточного содержимого на две дочерние клетки. |
|  | **Закономерности жизни на организменном уровне** | Организм как живая система. Компоненты системы, их взаимодействие, обеспечивающее целостность биосистемы «организм». Регуляция процессов в биосистеме. Разнообразие форм организмов: одноклеточные, многоклеточные и неклеточные. Бактерии как одноклеточные доя-дерные организмы. Вирусы как неклеточная форма жизни. Отличительные особенности бактерий и вирусов. Значение бактерий и вирусов в природе.  Главные свойства растений: автотрофность, неспособность к активному передвижению, размещение основных частей - корня и побега - в двух разных средах. Особенности растительной клетки: принадлежность к эукариотам, наличие клеточной стенки, пластид и крупных вакуолей. Способы размножения растений: половое и бесполое. Особенности полового размножения.  Типы бесполого размножения: вегетативное, спорами, делением клетки надвое.  Многообразие растений: споровые и семенные. Особенности споровых растений: водорослей, моховидных, папоротников, хвощей и плаунов; семенных растений: голосеменных и цветковых (покрытосеменных). Классы отдела Цветковые: двудольные и однодольные растения. Особенности и значение семени в сравнении со спорой.  Грибы, их сходство с другими эукариотическими организмами - растениями и животными - и отличие от них. Специфические свойства грибов. Многообразие и значение грибов: плесневых, шляпочных, паразитических. Лишайники как особые симбиотические организмы; их многообразие и значение.  Особенности животных организмов: принадлежность к эукариотам, гетеротрофность, способность к активному передвижению, забота о потомстве, постройка жилищ (гнёзд, нор). Деление животных по способам добывания пищи: растительноядные, хищные, паразитические, падальщики, всеядные.  Деление животных на два подцарства: Простейшие и Многоклеточные. Особенности простейших: распространение, питание, передвижение. Многоклеточные животные: беспозвоночные и позвоночные. Особенности разных типов беспозвоночных животных. Особенности типа Хордовые.  Сходство человека и животных. Отличие человека от животных. Системы органов у человека как организма: пищеварительная, дыхательная, кровеносная, выделительная. Органы чувств. Умственные способности человека. Причины, обусловливающие социальные свойства человека.  Типы размножения: половое и бесполое. Особенности полового размножения: слияние мужских и женских гамет, оплодотворение, образование зиготы. Бесполое размножение: вегетативное, образование спор, деление клетки надвое. Биологическое значение полового и бесполого размножения. Смена поколений - бесполого и полового — у животных и растений. .  Понятие об онтогенезе. Периоды онтогенеза: эмбриональный и постэмбриональный. Стадии развития эмбриона: зигота, дробление, гаструла с дифференциацией клеток на эктодерму, энтодерму и мезодерму, органогенез. Особенности процесса развития эмбриона, его зависимость от среды. Особенности постэмбрионального развития. Развитие животных организмов с превращением и без превращения. Понятие о диплоидном и гаплоидном наборе хромосом в клетке. Женские и мужские половые клетки - гаметы. Мейоз как особый тип деления клетки. Первое и второе деление мейоза Понятие о сперматогенезе и оогенезе.  Начало исследований наследственности организмов. Первый научный труд Г. Менделя и его значение. Достижения современных исследований наследственности организмов. Условия для активного развития исследований наследственности в XX в.  Понятие о наследственности и способах передачи признаков от родителей потомству. Набор хромосом в организме. Ген и его свойства. Генотип и фенотип. Изменчивость и её проявление в организме.  Понятие об изменчивости и её роли для организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Типы наследственной (генотипической) изменчивости: мутационная, ком-бинативная.  Понятие о ненаследственной (фенотипической) изменчивости, её проявлении у организмов и роли в их жизнедеятельности. Знакомство с примерами ненаследственной изменчивости у растений и животных.  Понятие о селекции. История развития селекции. Селекция как наука. Общие методы селекции: искусственный отбор, гибридизация, мутагенез. Селекция растений, животных, микроорганизмов. Использование микробов человеком, понятие о биотехнологии. |
|  | **Закономерности происхождения и развития жизни на Земле** | Гипотезы происхождения жизни на Земле. Опыты Ф. Реди и Л. Пастера, опровергающие гипотезы о самозарождении жизни.  Биохимическая гипотеза А.И. Опарина Условия возникновения жизни на Земле. Гипотеза Дж. Холдейна Особенности первичных организмов. Появление автотрофов - цианобактерий. Изменения условий жизни на Земле. Причины изменений. Появление биосферы.  Общее направление эволюции жизни. Эры, периоды и эпохи в истории Земли. Выход организмов на сушу. Этапы разви­тия жизни.  Возникновение идей об эволюции живого мира. Теория эво­люции Ж.-Б. Ламарка.  Исследования, проведённые Ч. Дарвином. Основные поло­жения эволюции видов, изложенные Дарвином. Движущие силы процесса эволюции: изменчивость, наследственность, борьба за существование и естественный отбор. Результаты эволюции. Значение работ Ч. Дарвина.  Популяция как единица эволюции. Важнейшие понятия со­временной теории эволюции.  Вид — основная систематическая единица. 11ризнаки вида как его критерии. Популяции - внутривидовая группировка родст­венных особей. Популяция — форма существования вида. Видообразование. Понятие о микроэволюции. Типы видооб­разования: географическое и биологическое.  Условия и значение дифференциации вида. Понятие о мак­роэволюции. Доказательства процесса эволюции: палеонто­логические, эмбриологические, анатомо-морфологические (рудименты и атавизмы).  Прогресс и регресс в живом мире. Направления биологиче­ского прогресса: ароморфоз, идиоадаптация, общая дегене­рация организмов.  Эволюция - длительный исторический процесс. Эволюционные преобразования животных и растений. Уровни преобразований.  Закономерности биологической эволюции в природе: необ­ратимость процесса, прогрессивное усложнение форм жиз­ни, непрограммированное развитие жизни, адаптации, появ­ление новых видов.  Эволюция приматов. Ранние предки приматов. Гоминиды. Современные человекообразные обезьяны.  Накопление фактов о происхождении человека. Доказатель­ства родства человека и животных. Важнейшие особенности организма человека. Проявление биологических и социаль­ных факторов в историческом процессе происхождения че­ловека. Общественный (социальный) образ жизни уни­кальное свойство человека.  Ранние предки человека. Переход к прямохождению вы­дающийся этап эволюции человека. Стадии антропогенеза: предшественники, человек умелый, древнейшие люди, древ­ние люди, современный человек.  Ранние неоантропы - кроманьонцы. Отличительные призна­ки современных людей. Биосоциальная сущность человека. Влияние социальных факторов на действие естественного отбора в историческом развитии человека.  Человек разумный - полиморфный вид. Понятие о расе. Ос­новные типы рас. Происхождение и родство рас.  Человек - житель биосферы. Влияние человека на биосферу. Усложнение и мощность воздействия человека в биосфере.  Сохранение жизни на Земле - главная задача человечества. |
|  | За **Закономерности взаимоот­ношений орга­низмов и среды** | Среды жизни организмов на Земле: водная, наземно­воздушная, почвенная, организменная. Условия жизни орга­низмов в разных средах. Экологические факторы: абиотиче­ские, биотические и антропогенные.  Закономерности действия факторов среды: закон оптимума, закон незаменимости фактора. Влияние экологических фак­торов на организмы. Периодичность в жизни организмов. Фотопериодизм.  Примеры приспособленности организмов. Понятие об адап­тации. Разнообразие адаптаций. Понятие о жизненной фор­ме. Экологические группы организмов.  Биотические связи в природе: сети питания, способы добы­вания пищи. Взаимодействие разных видов в природном со­обществе: конкуренция, мутуализм, симбиоз, хищничество, паразитизм. Связи организмов разных видов. Значение био­тических связей.  Популяция как особая надорганизменная система, форма существования вида в природе. Понятие о демографической и пространственной структуре популяции. Количественные показатели популяции: численность и плотность. Демографические характеристики популяции: численность, плотность, рождаемость, смертность, выживаемость. Воз­растная структура популяции, половая структура популяции. Популяция как биосистема. Динамика численности и плот­ности популяции. Регуляция численности популяции. Природное сообщество как биоценоз, его ярусное строение, экологические ниши, пищевые цепи и сети питания. Главный признак природного сообщества - круговорот веществ и поток энергии. Понятие о биотопе. Роль видов в биоценозе. Экосистемная организация живой природы. Функциональ­ное различие видов в экосистемах (производители, потреби­тели, разлагатели). Основные структурные компоненты эко­системы. Круговорот веществ и превращения энергии — ос­новной признак экосистем. Биосфера - глобальная экоси­стема. В.И. Вернадский о биосфере. Компоненты, характе­ризующие состав и свойства биосферы: живое вещество, биогенное вещество, косное вещество, биокосное вещество. Роль живого вещества в биосфере.  Саморазвитие биогеоценозов и их смена. Стадии развития биогеоценозов. Первичные и вторичные смены (сукцессии). Устойчивость биогеоценозов (экосистем). Значение знаний о смене природных сообществ.  Многообразие водных экосистем (морских, пресноводных) и наземных (естественных и культурных). Агробиогеоценозы (агроэкосистемы), их структура, свойства и значение для че­ловека и природы.  Цикличность процессов в экосистемах. Устойчивость при­родных экосистем. Причины устойчивости экосистем: био­логическое разнообразие и сопряжённая численность их ви­дов, круговорот веществ и поток энергии, цикличность про­цессов.  Отношение человека к природе в истории человечества. Проблемы биосферы: истощение природных ресурсов, за­грязнение, сокращение биологического разнообразия. Реше­ние экологических проблем биосферы: рациональное ис­пользование ресурсов, охрана природы, всеобщее экологическое образование |

Тематическое планирование с указанием количества часов,

отводимых на освоение каждой темы

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Тема (раздел курса) | Кол-во часов по программе | Кол-во часов по календарно-темат. плану (из них на краеведение - РК) |
| 1. | Введение | 1 | 1 |
| 2. | Общие закономерности жизни | 3 | 3 |
| 3. | Явления и закономерности жизни на клеточном уровне | 10 | 10 |
| 4. | Закономерности жизни на организменном уровне | 20 | 20 |
| 5. | Закономерности происхождения и развития жизни на Земле | 18 | 18 |
| 6. | Закономерности взаимоотношений организмов и среды | 12 | 12 |
| 7. | Обобщение и систематизация знаний по курсу биологии 9 класса. | 1 | 1 |
| 8. | Итоговый контроль | 1 | 1 |
| 9. | Коррекция знаний по курсу биологии 9 класса. | 2 | 2 |
|  | Итого: | 68 | 68 |

На изучение биологии в 9-м классе выделено 68 часов:

Организация учебно - воспитательного процесса.

Исходя из уровня подготовки класса, использую технологии дифференцированного обучения. Формы организации занятий в основном традиционные, практикумы, лабораторные работы, зачеты, тестирование. Методы репродуктивные, частично - поисковые, исследовательские. По окончании курса проводится итоговая аттестация.