



УТВЕРЖДАЮ:

Директор школы

Цыденов Б.М./

« 31 » августа 2022г

Приказ №59

СОГЛАСОВАНО:

Зам. Директора по УР

Т.Ж. Бадмаева Бадмаева Т.Ж./

« 31 » августа 2022г.

Протокол № 1

РАССМОТРЕНО:

На заседании Мо

Э.Д. Жамцугева Жамцугева Э.Д./

« 31 » августа 2022г.

Протокол № 1

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии, 9 класс
(предмет, класс, ступень обучения)

Бадмаевой Татьяны Жалцановны

(ФИО)

Учителя биологии, химии и географии первой категории

(должность, категория, разряд)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии составлена на основе следующих нормативно-правовых и инструктивно-методических документов:

1. Федеральный компонент государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ от 05.03.2004 № 1089)
2. Образовательной программой ООО МБОУ «Верхне-Торейская СОШ им.Н.Гендуновой»
3. Программа по биологии (Биология: программа: 5-9 классы – М.:Вентана-Граф,2013.)
4. Учебный план МБОУ «Верхне-Торейская СОШ им.Н.Гендуновой».
5. Положение о рабочей программе МБОУ «Верхне-Торейская СОШ им.Н.Гендуновой».

Рабочая программа ориентирована на использование учебника: Биология : 9 класс : учебник для общеобразовательных учреждений под редакцией Пономаревой И.Н. М., издательский центр «Вентана-Граф», 2013.

Выбор данной авторской программы и учебно-методического комплекса обусловлен тем, что образовательные программы данной линии ориентируются не только на развитие общей культуры, базового образования, интеллектуальных и творческих способностей учащихся, но и на формирование практических умений и навыков, на развитие умения организовывать свою деятельность, на формирование ключевых компетентностей, гуманистических и демократических ценностных ориентаций.

Программа рассчитана на 70 ч. в год (2 часа в неделю).

Основные цели курса:

- ***освоение знаний*** о живой природе и присущих ей закономерностях
- ***овладение умениями*** применять биологические знания, работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками, проводить наблюдения за биологическими объектами, биологические эксперименты
- ***развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей***
- ***воспитание*** позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью, культуры поведения в природе
- ***использование приобретённых знаний и умений в повседневной жизни***

Учебно-методические задачи

обучения:

создать условия для формирования у учащихся предметной и учебно-исследовательской компетентностей:

- обеспечить усвоение учащимися знаний по общей биологии в соответствии со стандартом биологического образования
- добиться понимания школьниками практической значимости биологических знаний
- продолжить формирование у школьников общеучебных умений:
- конспектировать письменный текст и речь выступающего, точно излагать свои мысли при письме, выдвигать гипотезы, ставить цели, выбирать методы и средства их достижения, анализировать, обобщать и делать выводы

развития:

создать условия для развития у школьников интеллектуальной, эмоциональной, мотивационной и волевой сферы, особое внимание обратить на развитие у девятиклассников моторной памяти, критического мышления, продолжить развивать у учеников уверенность в себе, закрепить умение достигать поставленной цели.

Воспитания:

способствовать воспитанию совершенствующихся социально-успешных личностей с положительной «Я – концепцией», продолжить нравственное воспитание учащихся и развитие коммуникативной компетентности (умения жить в обществе: общаться, сотрудничать и уважать окружающих).

Биология как учебная дисциплина предметной области обеспечивает:

- *формирование* системы биологических знаний как компонента целостности научной карты мира;
- *овладение* научным подходом к решению различных задач;
- *овладение* умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;
- *овладение* умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;

- *воспитание* ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития;
- *формирование* умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий путём применения межпредметного анализа учебных задач.

Практическая полезность биологии обусловлена тем, что изучение данного предмета формирует у учащихся умение использовать биологические знания и навыки в повседневной жизни для объяснения, оценки и прогнозирования природных и экологических процессов и явлений.

Данная программа содержит все темы, включенные в федеральный компонент содержания образования.

Новизна данной программы определяется тем, что большое внимание уделено развитию наглядно-образного и логического мышления учащихся, приобретению навыков по применению конкретных биологических знаний на практике.

При организации процесса обучения в рамках данной программы предполагается применение следующих педагогических технологий обучения: проблемного и личностно-ориентированного обучения.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Уставом ОУ в форме уроков обобщения и повторения и контрольных работ.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ

В соответствии со стандартом биологического образования

учащиеся должны знать:

- общие свойства живого
- многообразие форм жизни
- уровни организации живой природы
- основные положения клеточной теории
- химическая организация клетки: строение и функции воды и минеральных солей, белков, липидов, углеводов, нуклеиновых кислот, АТФ
- строение и функции основных органоидов клетки
- особенности клеток про- и эукариот
- сущность пластического и энергетического обмена веществ
- сущность биосинтеза белка
- фотосинтез, его значение
- формы размножения организмов: бесполое и половое
- способы деления клеток
- фазы митоза
- видовое постоянство числа хромосом
- диплоидный и гаплоидный набор хромосом
- биологическое значение митоза и мейоза
- оплодотворение
- развитие оплодотворенной яйцеклетки: бластула, гастрюла
- постэмбриональное развитие: прямое и непрямое
- генетическую символику и терминологию
- законы Менделя
- схемы скрещивания
- хромосомное определение пола
- особенности изучения наследственности человека
- модификационную и мутационную изменчивость, их причины
- значение генетики для медицины и здравоохранения
- основные методы селекции растений: гибридизация и отбор (массовый и индивидуальный)
- основные методы селекции животных: родственное и неродственное скрещивание

- что такое биотехнология
- развитие взглядов на возникновение жизни
- основные этапы возникновения жизни по А. И. Опарину
- основные эры развития жизни на Земле, важнейшие события
- эволюционную теорию Ч. Дарвина
- движущие силы эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор
- доказательства эволюции органического мира: сравнительно-анатомические, эмбриологические и палеонтологические
- вид, его критерии
- популяция как структурная единица вида и элементарная единица эволюции
- формирование приспособлений в процессе эволюции
- видообразование: географическое и экологическое
- главные направления эволюции: прогресс и регресс
- пути достижения биологического прогресса: ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация
- факты, свидетельствующие о происхождении человека от животных
- движущие силы антропогенеза: биологические и социальные
- этапы антропогенеза
- расы, их краткая характеристика
- предмет и задачи экологии
- основные экологические факторы
- структуру и функции биогеоценозов
- основные пищевые цепи
- что такое биосфера
- границы биосферы
- биомассу поверхности суши и Мирового океана
- функции живого вещества
- роль человека в биосфере

учащиеся должны уметь:

- объяснять значение биологических знаний для современного человека
- давать характеристику уровням организации живой природы
- пользоваться биологической научной терминологией

- характеризовать основные положения клеточной теории
- объяснять роль химических веществ в жизни клетки
- пользоваться микроскопом, готовить и рассматривать микропрепараты
- рассказывать о форме, величине и строении клеток, рассматриваемых под микроскопом
- читать схематичные рисунки, схемы процессов, воспроизводить их
- определять на микропрепарате и характеризовать фазы митоза
- характеризовать методы и законы наследственности
- решать задачи на моно- и дигибридное скрещивание
- строить вариационный ряд и вариационную кривую
- характеризовать основные методы селекции, приводить примеры
- давать определение понятия жизни
- характеризовать основные этапы возникновения и развития жизни
- характеризовать учение Ч. Дарвина об эволюции, движущие силы эволюции, критерии вида
- иллюстрировать примерами главные направления эволюции
- выявлять ароморфозы у растений, идиоадаптации и дегенерации у животных
- характеризовать биологические и социальные факторы антропогенеза
- давать характеристику древнейшим, древним и первым современным людям
- определять по рисункам расы человека
- характеризовать экологические факторы
- приводить примеры биогеоценозов
- составлять цепи питания
- определять границы биосферы
- характеризовать функции живого вещества
- приводить положительные и отрицательные примеры влияния деятельности человека на биосферу

термины и понятия, которые необходимо знать

- | | |
|-----------------------|----------------------------|
| • самовоспроизведение | • уровни организации жизни |
| • автотрофы | • углеводы |
| • гетеротрофы | • липиды |
| • рост | • белки |
| • развитие | • фермент |
| • биосистема | • мономер |

- полимер
- ДНК
- нуклеотид
- комплементарность
- РНК (Т-РНК, И-РНК, Р-РНК)
- АТФ
- мембрана
- цитоплазма
- ядро
- рибосома
- митохондрии
- ЭПС- с
- аппарат Гольджи
- лизосомы
- пластиды –
- ассимиляция
- диссимиляция
- фотосинтез
- транскрипция
- трансляция
- биосинтез
- ген
- генетический код
- триплет
- вегетативное размножение
- спора
- почкование
- половое размножение
- яйцеклетка
- сперматозоид
- гамета
- зигота
- диплоидный набор хромосом
- гаплоидный набор хромосом
- клеточный цикл
- митоз
- мейоз
- интерфаза
- профаза
- метафаза
- анафаза
- телофаза
- онтогенез
- эмбриональное развитие
- постэмбриональное развитие
- генетика
- наследственность
- изменчивость
- ген
- генотип
- фенотип
- аллельные гены
- альтернативные признаки
- гомологичные хромосомы
- гомозиготная особь
- гетерозиготная особь
- доминантный признак
- рецессивный признак
- моногибридное скрещивание
- дигибридное скрещивание
- гибрид
- модификация
- вариационный ряд
- вариационная кривая
- мутация
- мутагенный фактор
- сорт
- порода

- гибридизация
- индивидуальный отбор
- массовый отбор
- биотехнология
- жизнь
- биогенез
- абиогенез
- эволюция
- движущие силы эволюции
- сравнительная анатомия
- рудименты
- атавизмы
- палеонтология
- ископаемые переходные формы
- биологический прогресс
- биологический регресс
- неандерталец
- кроманьонец
- расы
- расизм
- экология
- экологические
- абиотические
- биотические
- антропогенный
- биогеоценоз
- биотоп
- экологическая ниша
- продуценты
- консументы
- редуценты
- цепи питания
- биосфера
- ароморфоз
- идиоадаптация
- дегенерация
- вид
- популяция
- микроэволюция
- макроэволюция
- видообразование
- адаптации
- систематика
- антропогенез
- социальные и биологические факторы
- австралопитек
- питекантроп
- синантроп
- атмосфера
- гидросфера
- литосфера
- ноосфера
- заповедники
- заказник

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Введение.

Биология – наука о жизни

Тема 1 «Основы цитологии»

Краткий экскурс в историю изучения клетки. Основные положения клеточной теории.

Клетка как основная структурная и функциональная единица живого. Рост, развитие, жизненный цикл клетки.

Химический состав клетки: неорганические и органические вещества (их особенности и функции в клетке).

Строение клетки: строение и функции основных компонентов.

Разнообразие клеток: прокариоты и эукариоты. Вирусы.

Обмен веществ и превращение энергии – основа жизнедеятельности клетки. Биосинтез белка. Фотосинтез.

Тема 2 «Организм, его свойства и развитие»

Организм как биосистема. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Формы размножения организмов. Деление клетки. Митоз, его фазы. Особенности половых клеток. Оплодотворение.

Эмбриональное и постэмбриональное развитие организмов. Влияние факторов среды на онтогенез.

Тема 3 «Основы генетики»

Основные понятия генетики.

Генетические эксперименты Г. Менделя. Законы наследственности.

Хромосомная теория наследственности. Определение пола. Наследственные болезни, сцепленные с полом у человека. Значение генетики для медицины и здравоохранения.

Закономерности изменчивости. Модификационная изменчивость. Мутационная изменчивость. Опасность загрязнения природной среды мутагенами.

Тема 4 «Основы селекции» - 4 часа.

Генетические основы селекции организмов. Задачи и методы селекции. Центры многообразия и происхождения культурных растений.

Достижения селекции растений. Клеточная инженерия.

Достижения селекции животных.

Основные направления селекции микроорганизмов. Биотехнология.

Тема 5 «Происхождение жизни и развитие органического мира»

Представление о происхождении жизни на Земле в истории естествознания.

Гипотеза А. И. Опарина и ее развитие в дальнейших исследованиях. Развитие жизни на Земле в Архейскую, Протерозойскую, Палеозойскую, Мезозойскую и Кайнозойскую эры.

Тема 6 «Эволюционное учение»

Идея развития органического мира в биологии. Метафизический период в истории биологии.

Ч. Дарвин – создатель материалистической теории эволюции. Основные положения теории Ч. Дарвина.

Современная теория эволюции органического мира, основанная на популяционном принципе. Вид, его критерии и структура. Популяционная структура вида.

Основные закономерности эволюции.

Образование новых видов в природе. Понятие о микро- и макроэволюции. Основные направления эволюции.

Результаты эволюции: приспособленность организмов к среде обитания и многообразие видов в природе. Проблема вымирания и сохранения редких видов.

Тема 7 «Происхождение человека»

Место человека в системе органического мира. Человек как вид, его сходства с животными. Морфо-анатомические отличительные особенности человека. Речь как средство общения людей. Биосоциальная сущность человека.

Движущие сила и этапы эволюции человека.

Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.

Тема 8 « Основы экологии»

Экология как наука.

Условия жизни на Земле. Экологические факторы и среды. Общие законы действия факторов среды на организм.

Приспособленность организмов к действию отдельных факторов среды. Экологические группы и жизненные формы организмов.

Суточные, сезонные, приливо-отливные ритмы жизнедеятельности организмов.

Основные понятия экологии популяций. Внутривидовые и внутривидовые связи. Динамика численности популяций. Биотические связи.

Понятие о биоценозе, биогеоценозе и экосистеме. Структура природных биогеоценозов, ярусность, экологические ниши. Основные типы взаимосвязей в сообществах. Первичная и вторичная биологическая продукция. Продуктивность разных типов экосистем на Земле.

Биогеоценоз как экосистема, ее компоненты: продуценты, консументы и редуценты. Связи в экосистемах. Цепи питания. Развитие и смена биогеоценозов. Понятие сукцессии. Разнообразие типов наземных и водных экосистем. Агроценоз, его особенности и значение для человека.

Биосфера, ее структура и свойства. Учение В. И. Вернадского о роли живого вещества в преобразовании верхних слоев Земли. Круговорот веществ и поток энергии в биосфере. Биосфера как глобальная экосистема.

Рациональное использование биологических ресурсов. Биосферные функции человека. Понятие о ноосфере.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема урока	Дата проведения по плану	Дата проведения по факту	Коррекция
1.	Биология: предмет, задачи. методы исследования. Связь с другими науками. Значение биологии.			
2.	Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации живой природы.			
3-4.	Молекулярный уровень: общая характеристика. Углеводы и липиды.			
5-6.	Состав и строение белков. Функции белков.			
7.	Нуклеиновые кислоты. АТФ и другие соединения в клетке.			
8.	Вирусы как неклеточная форма жизни.			
9.	Обобщение и повторение темы «Молекулярный уровень»			
10	Основные положения клеточной теории.			
11	Общие сведения о клетках. Цитоплазма. Клеточная мембрана. Функции мембраны, транспорт веществ через мембрану.			
12-13	Одномембранные и немембранные организмы клетки.			
14-15	Двумембранные органеллы клетки. Клеточные разновидности.			
16	Метаболизм – основа существования живых организмов.			
17	Контрольная работа №1			
18	Энергетический обмен в клетке.			
19	Биосинтез углеводов – фотосинтез.			
20	Реализация наследственной информации в клетке. Генетический код. Транскрипция.			
21	Трансляция как второй этап биосинтеза белков в клетке. Транспортные РНК.			

22	Общие понятия о делении клетки. Митоз.			
23	Обобщение и повторение по теме: «Клеточный уровень»			
24	Бесполое размножение.			
25	Половое размножение организмов. Мейоз. Гаметогенез.			
26	Оплодотворение.			
27	Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон.			
28	Повторение и обобщение по теме «Размножение и развитие организмов»			
29	Контрольная работа №2			
30	Генетика – наука о наследственности и изменчивости. История генетики. Основные генетические понятия и термины.			
31	Закономерности наследования признаков, установленные Г.Менделем. Моногибридное скрещивание.			
32	Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание.			
33	Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя.			
34	Сцепленное наследование признаков. Закон Т.Моргана.			
35	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование.			
36	Генотип как единая целостная система. Взаимодействие генов.			
37	Решение генетических задач			
38	Закономерности изменчивости. Взаимодействие генотипа и среды при формировании признака. Модификационная изменчивость.			
39	Наследственная изменчивость. Мутации.			
40	Значение генетики для медицины и здравоохранения. Наследственные болезни человека.			
41	Основы селекции. Работы Н.И.Вавилова. Методы селекций растений и животных.			
42	Селекция микроорганизмов. Биотехнология.			
43	Обобщение и повторение по теме «Организменный уровень»			
44	Вид. Критерии вида.			
45	Популяция – форма существования вида.			
46	Экосистемный уровень: общая характеристика.			

47	Состав и структура сообщества.			
48	Потоки вещества и энергии в экосистеме. Продуктивность сообщества.			
49	Изменения в экосистемах. Саморазвитие экосистемы.			
50	Обобщение и повторение по темам: «Популяционно-видовой уровень», «Экосистемный уровень».			
51	Контрольная работа №3			
52	Биосфера – биологическая оболочка Земли.			
53	Живое вещество и его функции.			
54	Биогеохимический круговорот веществ и энергии в биосфере. Глобальные изменения в биосфере.			
55	Обобщение и повторение по теме «Биосферный уровень»			
56	Развитие эволюционного учения Ч.Дарвина.			
57	Основные положения теории Ч.Дарвина об эволюции органического мира.			
58	Борьба за существование и ее формы.			
59	Естественный отбор – движущая сила эволюции.			
60	Случайные изменения частот генов и генотипов в популяции.			
61	Микроэволюция. Результаты микроэволюции.			
62	Макроэволюция. Доказательства эволюции органического мира. Биологическая классификация.			
63	Основные закономерности эволюции.			
64	Взгляды и теории о происхождении жизни. Жизнь на заре жизни.			
65-66	Развитие жизни на Земле			
67	Контрольная работа №4			
68	Повторение и обобщение тем курса			

