


Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
Межовская средняя общеобразовательная школа

РАССМОТРЕНО

На ШМО


Руководитель: 

Коломыченко Е.В.

«23» августа 2021 г.

СОГЛАСОВАНО


Зам. директора по УВР

Коломыченко Е.В. 

«25» августа 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора

Даценко С.В. 

Приказ № 147-О

«25» августа 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО БИОЛОГИИ

10-11 классов

Лагодзинской Виктории Николаевны

с. Межово
Красноярский край
2021 год

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии разработана в соответствии:

- С Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ (ред. От 31.07.2020) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2020)
- С Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897;
- С Фундаментальным ядром содержания общего образования;
- С Государственной программой Российской Федерации «Развитие образования» (Утверждена Постановлением Правительства РФ от 26.12.2017 №1642 (ред. От 22.02.2021) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования»
- С примерной основной образовательной программой основного общего образования (одобрено Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию (Протокол заседания от 8 апреля 2015 г. № 1/15))
- С примерной рабочей программой по биологии под редакцией В.В. Пасечника (Биология. Рабочие программы. Предметная линия «Линия жизни». 10-11 классы. [В. В. Пасечник и др.]. М. : Просвещение, 2021.)

Реализация программы осуществляется с использованием оборудования «Точка роста»

Обучение ведётся по УМК Биология «Линия жизни»:

1. Биология. 10 класс: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень / [В.В. Пасечник и др.]; под. ред. В.В. Пасечника. – М.: Просвещение, 2020
2. Биология. 11 класс: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень / [В.В. Пасечник и др.]; под. ред. В.В. Пасечника. – М.: Просвещение, 2020

Количество часов по классам:

10 класс – 34 часа (1 час в неделю)

11 класс – 34 часа (1 час в неделю)

II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.

Деятельность образовательного учреждения общего образования в обучении биологии в средней школе должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

- 1) реализации этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;
- 2) признания высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей, реализации установок здорового образа жизни;
- 3) сформированности познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей профессиональной деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасностью.

Метапредметными результатами освоения выпускниками старшей школы базового курса биологии являются:

- 1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 2) умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (учебнике, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- 3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;
- 4) умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами освоения выпускниками старшей школы курса биологии базового уровня являются:

В познавательной (интеллектуальной) сфере: характеристика содержания биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Дарвина); учения Вернадского о биосфере; законов Менделя, закономерностей изменчивости; вклада выдающихся учёных в развитие биологической науки;

- 1) выделение существенных признаков биологических объектов (клеток: растительных и животных, доядерных и ядерных, половых и соматических; организмов: одноклеточных и многоклеточных; видов, экосистем, биосферы) и процессов (обмен веществ, размножение, деление клетки, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере);
- 2) объяснение роли биологии в формировании научного мировоззрения; вклада биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; отрицательного влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие человека;

влияния мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; причин эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем;

3) приведение доказательств (аргументация) единства живой и неживой природы, родства живых организмов; взаимосвязей организмов и окружающей среды; необходимости сохранения многообразия видов;

4) умение пользоваться биологической терминологией и символикой;

5) решение элементарных биологических задач; составление элементарных схем скрещивания и схем переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);

6) описание особей видов по морфологическому критерию;

7) выявление изменчивости, приспособлений организмов к среде обитания, источников мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенных изменений в экосистемах своей местности; изменений в экосистемах на биологических моделях;

8) сравнение биологических объектов (химический состав тел живой и неживой природы, зародыш человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессов (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и формулировка выводов на основе сравнения.

В ценностно-ориентационной сфере:

1) анализ и оценка различных гипотез сущности жизни, происхождения человека и возникновения жизни, глобальных экологических проблем и путей их решения, последствий собственной деятельности в окружающей среде; биологической информации, получаемой из разных источников;

2) оценка этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома).

В сфере трудовой деятельности: овладение умениями и навыками постановки биологических экспериментов и объяснения их результатов.

В сфере физической деятельности: обоснование и соблюдение мер профилактики вирусных заболеваний, вредных привычек (курение, употребление алкоголя, наркомания); правил поведения в окружающей среде.

III. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

10 класс

Биология как комплекс наук о живой природе

Биология как комплексная наука, методы научного познания, используемые в биологии. *Современные направления в биологии.* Роль биологии в формировании современной научной картины мира, практическое значение биологических знаний.

Биологические системы как предмет изучения биологии.

Структурные и функциональные основы жизни

Молекулярные основы жизни. Неорганические вещества, их значение. Органические вещества (углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ) и их значение. Биополимеры. *Другие органические вещества клетки. Нанотехнологии в биологии.*

Цитология, методы цитологии. Роль клеточной теории в становлении современной естественно-научной картины мира. Клетки прокариот и эукариот. Основные части и органоиды клетки, их функции.

Вирусы — неклеточная форма жизни, меры профилактики вирусных заболеваний.

Жизнедеятельность клетки. Пластический обмен. Фотосинтез, хемосинтез. Биосинтез белка. Энергетический обмен. Хранение, передача и реализация наследственной информации в клетке. Генетический код. Ген, геном. *Геномика. Влияние наркотических веществ на процессы в клетке.*

Клеточный цикл: интерфаза и деление. Митоз и мейоз, их значение. Соматические и половые клетки.

11 класс

Организм

Организм — единое целое.

Жизнедеятельность организма.

Регуляция функций организма, гомеостаз. Размножение организмов (бесполое и половое). Способы размножения у растений и животных. Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития. Репродуктивное здоровье человека; по следствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное развитие человека. Жизненные циклы разных групп организмов.

Генетика, методы генетики. Генетическая терминология и символика. Законы наследственности Г. Менделя. Хромосомная теория наследственности. Определение пола. Сцепленное с полом наследование.

Генетика человека. Наследственные заболевания человека и их предупреждение. Этические аспекты в области медицинской генетики.

Генотип и среда. Ненаследственная изменчивость. Наследственная изменчивость. Мутации. Мутагены, их влияние на здоровье человека.

Доместикация и селекция. Методы селекции. Биотехнология, её направления и перспективы развития. Биобезопасность.

Теория эволюции

Развитие эволюционных идей, эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции. Свидетельства эволюции живой природы. Микроэволюция и макроэволюция. Вид, его критерии. Популяция — элементарная единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Направления эволюции.

Многообразие организмов как результат эволюции. Принципы классификации, систематика.

Развитие жизни на Земле

Гипотезы происхождения жизни на Земле. Основные этапы эволюции органического мира на Земле.

Современные представления о происхождении человека. Эволюция человека (антропогенез). Движущие силы антропогенеза. Расы человека, их происхождение и единство.

Организмы и окружающая среда

Приспособления организмов к действию экологических факторов.

Биогеоценоз. Экосистема. Разнообразие экосистем. Взаимоотношения популяций разных видов в экосистеме. круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Устойчивость и динамика экосистем. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы. Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости экосистемы.

Структура биосферы. Закономерности существования биосферы. круговороты веществ в биосфере.

Глобальные антропогенные изменения в биосфере. Проблемы устойчивого развития. Перспективы развития биологических наук.

IV. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

10 КЛАСС

№ п/п	Дата		Форма занятия	Тема урока
	план	факт		
Введение. 5ч				
1	03.09		Урок «открытия» нового знания	Биология в системе наук
2	10.09		Комбинированный урок	Объект изучения биологии
3	17.09		Комбинированный урок	Методы научного познания в биологии
4	24.09		Лабораторно-практический урок	Биологические системы и их свойства. Л. р. №1 «Механизмы саморегуляции».
5	01.10		Урок обобщения и систематизации знаний	Обобщающий урок по теме: «Биология в системе наук. Методы научного познания в биологии». Контрольный тест №1
Молекулярный уровень 13ч				
6	01.10		Урок «открытия» нового знания	Молекулярный уровень: общая характеристика
7	08.10		Комбинированный урок	Неорганические вещества: вода, соли
8	15.10		Комбинированный урок	Липиды, их строение и функции.
9	22.10		Комбинированный урок	Белки, состав и структура.
10	29.10		Комбинированный урок	Белки. Функции белков
11	12.11		Комбинированный урок	Углеводы, их строение и функции.
12	26.11		Лабораторно-практический урок с использованием оборудования «Точка роста»	Л. р. № 2 «Обнаружение углеводов, белков с помощью качественных реакций»
13	03.12		Лабораторно-практический урок с использованием оборудования «Точка роста»	Ферменты - Биологические катализаторы. Л. р. №3 «Каталитическая активность ферментов»
14	10.12		Урок обобщения и систематизации знаний	Обобщающий урок по теме «Химический состав клетки». Контрольный тест №2
15	17.12		Урок «открытия» нового знания	Нуклеиновые кислоты: ДНК и РНК
16	24.12		Комбинированный урок	АТФ и другие нуклеотиды. Витамины
17	31.12		Комбинированный урок	Вирусы – неклеточная форма жизни

18	14.01		Урок обобщения и систематизации знаний	Обобщающий урок по теме «Молекулярный уровень организации живой природы». Контрольный тест №3
Клеточный уровень 16ч				
19	21.01		Лабораторно-практический урок с использованием оборудования «Точка роста»	Клеточный уровень: общая характеристика. Клеточная теория. Л. р. № 4. «Сравнение строения клеток растений, животных грибов и бактерий под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание»
20	28.01		Лабораторно-практический урок с использованием оборудования «Точка роста»	Строение клетки. Клеточная мембрана. Цитоплазма. Л.р. №5 «Наблюдение плазмолиза и деплазмолиза в клетках кожицы лука»
21	04.02		Комбинированный урок	Рибосомы. Ядро Эндоплазматическая сеть.
22	11.02		Лабораторно-практический урок с использованием оборудования «Точка роста»	Вакуоли. Комплекс Гольджи. Лизосомы. Л.р.№6 «Приготовление, рассматривание и описание микропрепаратов клеток растений»
23	18.02		Комбинированный урок	Митохондрии. Пластиды. Органоиды движения. Клеточные включения.
24	25.02		Комбинированный урок	Особенности строения клеток прокариотов и эукариотов.
25	04.03		Урок обобщения и систематизации знаний	Обобщающий урок по теме «Особенности строения клеток живых организмов». Контрольный тест №4
26	18.03		Урок «открытия» нового знания	Обмен веществ и превращение энергии в клетке.
27	01.04		Комбинированный урок	Типы клеточного питания. Фотосинтез и хемосинтез.
28	08.04		Комбинированный урок	Энергетический обмен в клетке
29	15.04		Комбинированный урок	Пластический обмен: биосинтез белков
30	22.04		Комбинированный урок	Регуляция транскрипции и трансляции в клетке и организме.
31	29.04		Комбинированный урок	Деление клетки. Митоз.
32	06.05		Практический урок	Деление клетки. Мейоз. Половые клетки. Пр. р. «Решение элементарных задач по молекулярной биологии»
33	13.05		Урок обобщения и систематизации знаний	Обобщающий урок по теме «Клеточный уровень организации живой природы». Контрольный тест № 5
34	20.05		Урок обобщающего повторения	Обобщающий урок за курс 10 класса.

11 КЛАСС

№ п/п	Дата		Форма занятия	Тема урока
	план	факт		
Организменный уровень 10ч				
1			Урок «открытия» нового знания	Организменный уровень: общая характеристика. Размножение организмов
2			Комбинированный урок	Развитие половых клеток. Оплодотворение
3			Комбинированный урок	Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон
4			Урок «открытия» нового знания	Закономерности наследования признаков. Моногибридное скрещивание
5			Комбинированный урок	Неполное доминирование. Генотип и фенотип. Анализирующее скрещивание
6			Комбинированный урок	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков
7			Комбинированный урок	Хромосомная теория наследственности. Закон Моргана. Генетика пола. Наследование, сцепленное с полом
8			Комбинированный урок	Закономерности изменчивости
9			Комбинированный урок	Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов. Биотехнология
10			Урок обобщения и систематизации знаний	Обобщающий урок. Контрольный тест №1
Популяционно-видовой уровень 7ч				
11			Лабораторно-практический урок	Популяционно-видовой уровень: общая характеристика. Виды и популяции. Л.р. №1 «Выявление приспособлений организмов к влиянию экологических факторов»
12			Комбинированный урок	Развитие эволюционных идей
13			Комбинированный урок	Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции
14			Комбинированный урок	Естественный отбор как фактор эволюции
15			Урок «открытия» нового знания	Микроэволюция и макроэволюция.
16			Комбинированный урок	Направления эволюции
17			Комбинированный урок	Принципы классификации. Систематика
Экосистемный уровень 8ч				
18			Урок «открытия» нового знания	Экосистемный уровень: общая характеристика. Среда обитания организмов. Экологические факторы.
19			Комбинированный урок	Экологические сообщества

20			Лабораторно-практический урок	Виды взаимоотношений организмов в экосистеме. Экологическая ниша. Л.р. № 2 «Изучение экологической ниши у разных видов растений»
21			Лабораторно-практический урок	Видовая и пространственная структуры экосистемы. Л.р. №3 «Описание экосистем своей местности»
22			Комбинированный урок	Пищевые связи в экосистеме
23			Комбинированный урок	Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме
24			Комбинированный урок	Экологическая сукцессия. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы
25			Урок обобщения и систематизации знаний	Обобщающий урок. Контрольный тест №2
Биосферный уровень 9ч				
26			Урок «открытия» нового знания	Биосферный уровень: общая характеристика. Биосфера — глобальная экосистема. Учение В. И. Вернадского о биосфере
27			Комбинированный урок	Круговорот веществ в биосфере
28			Комбинированный урок	Эволюция биосферы
29			Комбинированный урок	Происхождение жизни на Земле
30			Комбинированный урок	Основные этапы эволюции органического мира на Земле
31			Комбинированный урок	Эволюция человека
32			Комбинированный урок	Роль человека в биосфере
33			Урок обобщения и систематизации знаний	Обобщающий урок. Контрольный тест №3
34			Урок обобщающего повторения	Обобщающий урок-конференция