

Муниципальное образование «Кижингинский район»
Районный отдел образования

МБОУ Могсохонская средняя общеобразовательная школа им. Дамдинжапова Ц-Д.Ж.

671460, Республика Бурятия, у. Могсохон, ул. Базарова, 15

e-mail: msosh@mail.ru

тел (факс) 3014135388

Утверждаю

Директор школы

 /Доржижапов Э.Ц./

Приказ № 45/1 от «26» 08 2021г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет Биология _____

Класс 10 _____

Учитель Жимбеева Нина Шираповна _____

Аннотация к рабочей программе по биологии, 10 класс

Рабочая программа по курсу «Биология. Общая биология» 10 класс составлена в соответствии с нормативно – правовыми документами среднего общего образования:

Документы федерального уровня:

1. Конституция РФ;
2. Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования", в редакции приказа Минобрнауки России от 11.12.2020г. № 712.
5. Постановление главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно – эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
6. Постановление главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПин 1.2. 3685 -21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
7. Правила СП 3.1/ 2.4.3598-20 «Санитарно - эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)», утвержденным постановлением главного санитарного врача РФ от 30.06.2020г. № 16 в целях предупреждения новой коронавирусной инфекции;
8. Приказ Министерства просвещения России от 20.05.2020 N 254 "Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, осуществляющие образовательную деятельность»;

Документы регионального уровня:

1. Закон Республики Бурятия от 13.12.2013г. № 240-V «Об образовании в Республике Бурятия».

Документы общеобразовательного учреждения:

1. Устав МБОУ Могсохонская средняя общеобразовательная школа имени Дамдинжапова Ц-Д.Ж.
2. Образовательная программа среднего общего образования (ФГОС) МБОУ Могсохонская СОШ имени Дамдинжапова Ц-Д.Ж.
3. Учебный план МБОУ Могсохонская СОШ.
4. Положение о рабочей программе.
5. Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации учащихся.

Данная рабочая программа ориентирована на использование УМК:

№	Авторы	Название	Год издания	Издательство
1	И. Б. Агафонова, Н.В. Бабичев, В. И. Сивоглазов.	Биология. Базовый и углубленный уровни. 10—11 классы. Рабочая программа к линии УМК В.И. Сивоглазова.: учебно-методическое пособие.	2019	М.: Дрофа

2	В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонова, Е.Т. Захарова	Учебник «Биология. Общая биология. 10 класс»	2020	М.: Дрофа
3	Мишакова. В. Н, И.Б. Агафонова, В.И. Сивоглазов	Методическое пособие к учебнику В. И. Сивоглазова, И. Б. Агафоновой, Е. Т. Захаровой «Биология. Общая биология. 10 класс. Базовый уровень»	2016	М.: Дрофа.
4	А.Ю. Ионцева, А.В. Торгалов	Биология в таблицах. 6-11 классы	2016	Москва: Эксмо
5	В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонова, Е.Т. Захарова	Рабочая тетрадь к учебнику В.И. Сивоглазова, И.Б. Агафонова, Е.Т. Захаровой	2013	М.: Дрофа

Количество часов, отведенных на изучение предмета

Согласно учебному плану МБОУ Могсохонской СОШ данная программа реализуется в течение одного учебного года, предусматривает 102 часа, 3 часа занятий в неделю. Программный материал за курс 10 класс выполняется в объеме 102 часов.

Цели и задачи предмета

Цель программы: изучение учащимися теоретических и прикладных основ общей биологии.

Задачи:

- освоение знаний о биологических системах (клетка, организм); об истории развития современных представлений о живой природе; о выдающихся открытиях в биологической науке; о роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; о методах научного познания;
- обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения: выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- воспитание убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

Содержание учебного предмета

Раздел / тема	Содержание
Введение (1ч)	
РАЗДЕЛ 1.БИОЛОГИЯ КАК НАУКА. МЕТОДЫ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ (5ч)	
Краткая история развития биологии. Система биологических наук.	Объект изучения биологии – живая природа. Краткая история развития биологии. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной системы мира. Система биологических наук. Демонстрация: Портреты ученых. Схемы: «Связь биологии с другими науками», «Система биологических наук».

<p>Сущность и свойства живого. Уровни организации и методы познания природы.</p>	<p>Сущность жизни. Основные свойства живой материи. Живая природа как сложноорганизованная иерархическая система, существующая в пространстве и во времени. Биологические системы. Основные уровни организации живой материи. Методы познания живой природы.</p> <p>Демонстрация: Схемы «Уровни организации живой материи», «Свойства живой материи».</p>
<p>РАЗДЕЛ 2.КЛЕТКА (30ч)</p>	
<p>История изучения клетки. Клеточная теория.</p>	<p>Развитие знаний о клетке. Работы Р.Гука, А.Ван Левенгука, К.Э.Бэра, Р.Броуна, Р.Вирхова. Клеточная теория М.Шлейдена и Т.Шванн. Основные положения современной клеточной теории. Роль клеточной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира.</p> <p>Демонстрации: Схема «Многообразие клеток»</p>
<p>Химический состав клетки.</p>	<p>Единство элементного химического состава живых организмов, как доказательство единства происхождения живой природы. Общность живой и неживой природы на уровне химических элементов. Органогены, макроэлементы, микроэлементы, ультрамикроэлементы, их роль в жизнедеятельность клетки и организма. Неорганические вещества. Вода как колыбель всего живого, особенности строения и свойства. Минеральные соли. Значение неорганических веществ в жизни клетки и организма. Органические вещества – сложные углеродосодержащие соединения. Низкомолекулярные и высокомолекулярные органические вещества. Липиды. Углеводы: моносахариды, полисахариды. Белки. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК. Удвоение молекулы ДНК в клетке. Принципиальное строение и роль органических веществ в клетке и в организме человека.</p> <p>Демонстрации: Диаграммы: «Распределение химических элементов в неживой природе», «Распределение химических элементов в живой природе». Периодическая таблица химических элементов. Схемы и таблицы: «Строение молекулы белка», «Строение молекулы ДНК», «Строение молекулы РНК», «Типы РНК», «Удвоение молекулы ДНК».</p>
<p>Строение эукариотической и прокариотической клеток</p>	<p>Клеточная мембрана, цитоплазма, ядро. Основные органоиды клетки: эндоплазматическая сеть, аппарат Гольджи, лизосомы, митохондрии, пластиды, рибосомы. Функции основных частей и органоидов клетки. Основные отличия в строении животной и растительной клеток.</p> <p>Хромосомы, их строение и функции. Кариотип. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках.</p> <p>Прокариотическая клетка: форма, размеры. Распространение и значение бактерий в природе. Строение бактериальной клетки.</p> <p>Демонстрации: Схемы и таблицы «Строение эукариотической клетки», «Строение животной клетки», «Строение растительной клетки», «Строение хромосомы», «Строение прокариотической клетки».</p> <p>Лабораторные работы</p> <p>Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых препаратах.</p> <p>Сравнение строение клеток растений и животных.</p> <p>Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.</p>

Реализация наследственной информации в клетке	ДНК – носитель наследственной информации. Генетический код, его свойства. Ген. Биосинтез белка. Демонстрации: Таблица «Генетический код», схема «Биосинтез белка»
Вирусы.	Вирусы – неклеточная форма жизни. Особенности строения и размножения. Значение в природе и жизни человека. Этнокультурный компонент: Меры профилактики и распространение вирусных заболеваний. Демонстрации: Схема «Строение вируса».
РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗМ. (66ч)	
Организм – единое целое. Многообразие живых организмов.	Многообразие организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Колонии одноклеточных организмов. Демонстрации:Схема «Многообразие организмов». Этнокультурный компонент: Многообразие живых организмов на территории Бурятии.
Обмен веществ и превращение энергии.	Энергетический обмен – совокупность реакций расщепления сложных органических веществ. Особенности энергетического обмена у грибов и бактерий. Типы питания. Автотрофы и гетеротрофы. Особенности обмена веществ у животных, растений и бактерий. Пластический обмен. Фотосинтез. Демонстрации: Схема «Пути метаболизма в клетке», АТФ, автотрофы, гетеротрофы, фотосинтез.
Размножение	Деление клетки. Митоз – основа роста, регенерации, развития и бесполого размножения. Размножение: бесполое и половое. Типы бесполого размножения. Половое размножение. Образование половых клеток. Мейоз. Оплодотворение у животных и растений. Биологическое значение оплодотворения. Искусственное опыление у растений и оплодотворение у животных. Демонстрации: Схемы: «Митоз и мейоз», «Гаметогенез», «Типы бесполого размножения», «Строение яйцеклетки и сперматозоида». ЭКК: Митоз и амитоз. Онкологические заболевания.
Индивидуальное развитие организмов (онтогенез)	Прямое и не прямое развитие. Эмбриональный и постэмбриональный период развития. Основные этапы эмбриогенеза. Причины нарушений развития организма. Онтогенез человека. Репродуктивное здоровье; его значение для будущих поколений людей. Последствие влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека. Периоды постэмбрионального развития. Демонстрации: Таблицы; «Основные стадии онтогенеза», «Прямое и не прямое развитие». Наглядный материал демонстрирующие последствия негативных факторов среды на развитие организма. Практическая работа: Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства.
Наследственность и изменчивость.	Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г.Мендель – основоположник генетики. Закономерности наследования, установленные Г.Менделем. Моногибридное скрещивание. Первый закон Менделя – закон доминирования. Второй закон Менделя – закон расщепления. Закон чистоты гамет. Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя – закон независимого наследования. Анализирующее скрещивание. Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование признаков.

	<p>Современные представление о гене и геноме. Взаимодействие генов.</p> <p>Генетика пола. Половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование.</p> <p>Закономерности изменчивости. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Модификационная изменчивость. Комбинативная и мутационная изменчивость. Мутации. Типы мутаций. Мутагенные факторы.</p> <p>Значение генетики для медицины. Влияние мутагенов на организм человека. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.</p> <p>Демонстрации: Схемы, иллюстрирующие моногибридные и дигибридные скрещивания; сцепленное наследование признаков; перекрест хромосом; наследование, сцепленное с полом. Примеры модификационной изменчивости. Материалы, демонстрирующие влияние мутагенов на организм человека.</p> <p>Практические работы:</p> <p>Составление простейших схем скрещивания.</p> <p>Решение элементарных генетических задач.</p> <p>Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организмы.</p> <p>Этнокультурный компонент:</p> <p>Решение генетических задач.</p> <p>Генетика и здоровье человека. Медико-генетические консультации.</p>
<p>Тема 3.6. Основы селекции. Биотехнология.</p>	<p>Основы селекции: методы и достижения. Генетика – теоретическая основа селекции. Селекция. Учение Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация; искусственный отбор. Основные достижения и направления развития современной селекции.</p> <p>Биотехнология: достижения и перспективы развития. Генная инженерия. Клонирование. Генетически модифицированные организмы. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека)</p> <p>Демонстрации: Карта – схема «Центры многообразия и происхождения культурных растений». Гербарные материалы и коллекции сортов культурных растений. Таблицы: «Породы домашних животных», «Сорта культурных растений». Схемы создания генетически модифицированных продуктов, клонирование организмов. Материалы, иллюстрирующие достижения в области биотехнологии.</p> <p>Этнокультурный компонент: Развитие селекции в Бурятии. Значение селекции.</p>