

Аннотация к рабочей программе по биологии 10-11 класс

Рабочая программа по биологии 10-11 класса (далее- РП) составлена на основе:

- ФГОС СОО;
- Примерной образовательной программы СОО;
- Авторской программы под ред. В. В. Пасечника 2021 года ;
- Учебного плана школы (профиль универсальный);
- Положение о рабочей программе МКОУ ВСОШ № 2 при ИК с. Чугуевка.

Программа конкретизирует содержание учебных тем, дает распределение учебных часов по разделам курса и определяет количество контрольных и лабораторных работ.

Школьный учебный план отводит 68 часов за 2 года обучения, из их 34 ч (1 ч в неделю) в 10 классе, 34 ч (1 ч в неделю) в 11 классе, в том числе для проведения:

- контрольных работ -6ч (2ч в 10 класса, 2ч в 11 кл)
- лабораторных работ -3ч (1ч в 10 кл, 2ч в 11кл)
- резерв времени-2ч (1ч в 10 кл, 1ч в 11кл)

Содержание курса биологии в основной школе служит основой для изучения общих биологических закономерностей, теорий, законов, гипотез в старшей школе, где особое значение приобретают мировоззренческие, теоретические понятия. Таким образом, содержание курса биологии в старшей школе более полно раскрывает общие биологические закономерности, проявляющиеся на разных уровнях организации живой природы.

Цели реализации РП.

Целями реализации являются:

- становление и развитие личности обучающегося в ее самобытности и уникальности, осознание собственной индивидуальности, появление жизненных планов, готовность к самоопределению;
- достижение выпускниками планируемых результатов: компетенций и компетентностей, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося.

Основные задачи:

- формирование российской гражданской идентичности обучающихся;
- сохранение и развитие культурного разнообразия и языкового наследия многонационального народа Российской Федерации, реализация права на изучение родного языка, овладение духовными ценностями и культурой многонационального народа России;
- обеспечение равных возможностей получения качественного среднего общего образования;
- обеспечение достижения обучающимися образовательных результатов в соответствии с требованиями, установленными ФГОС СОО;
- установление требований к воспитанию и социализации обучающихся, их самоидентификации посредством лично и общественно значимой

- деятельности, социального и гражданского становления, осознанного выбора профессии, понимание значения профессиональной деятельности для человека и общества;
- развитие государственно-общественного управления в образовании;
 - создание условий для развития и самореализации обучающихся, для формирования здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни обучающихся.

Содержание курса биологии.

Базовый уровень.

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.

Вирусы – неклеточная форма жизни, меры профилактики вирусных заболеваний. Цитология, методы цитологии. Роль клеточной теории в становлении современной естественно-научной картины мира. Клетки прокариот и эукариот. Основные части и органоиды клетки, их функции. 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.

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; последствия 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. Мутагены, их влияние на здоровье человека.

Доместикация и селекция. Методы селекции. Биотехнология, ее 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.

Примерный перечень лабораторных работ:

1. Изучение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание.
2. Изучение изменчивости, построение вариационного ряда и вариационной кривой.
3. Составление пищевых цепей.

Используемая учебно-методическая литература, наглядное оборудование, электронные образовательные ресурсы (ЭОР)

Программно-методический комплекс по биологии (автор-составитель: В. В. Пасечник) соответствует требованиям ФГОС СОО. Учебный комплекс входит в федеральный перечень учебников. Выбор учебного комплекса проведён с учётом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащимся будет легче освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Используемая литература:

1. Учебник Биология 10 базовый уровень, под ред. В.В. Пасечника - М.: Просвещение 2020,
2. Примерная программа по биологии под ред. В. В. Пасечника.

Дополнительная литература:

1. Пименов А.В. Уроки биологии 10-11 класс-Ярославль: Академия развития, 2016.
2. «Общая биология», Л.П.Анастасова: Дидактический материал.- М.: «Вентана-Граф»,2017.
3. Биология. Нестандартные уроки. Л.Б.Поддубная.- Волгоград, 2017.

Электронно - образовательные ресурсы:

Открытая биология – полный мультимедийный курс биологии
festival@1september.ru - Фестиваль педагогических идей «Открытый урок».

ProShkolu.ru – интернет- портал Все школы России.

nsportal.ru – социальная сеть работников образования.

BIOLOGIA.NET- онлайн-энциклопедия по биологии.

krugosvet.ru – энциклопедия Кругосвет.

ejonok.ru – энциклопедия юного биолога.

Наглядное оборудование:

Таблицы: «Строение белковой молекулы», «Строение ДНК», «Строение бактериофага», «Строение растительной и животной клеток», «Деление клетки. Митоз».

Микроскоп, готовые микропрепараты.

Коллекция портретов выдающихся биологии.