

КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ
УСОЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«МАЛЬТИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»
(МБОУ «МАЛЬТИНСКАЯ СОШ»)

РАССМОТРЕНА:

на заседании Методического Совета
протокол № 1 от 08.08. 2021 г.

СОГЛАСОВАНА:

заместитель директора по УВР

 /Е.В.Маклонова/

УТВЕРЖДЕНА:

директор МБОУ «Мальтинская СОШ»

 /Т.В.Фарухян/

приказ № 18 от 09.08. 2021 г.



Рабочая программа

Предмет « Биология »

для 10 класса (ов)

Предметная область: « Естественные науки »

Составитель рабочей программы: Данильченко А.А.

Должность: учитель

Квалификационная категория: первая

Год составления программы: 2021

Рабочая программа разработана на срок один год

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Предметными результатами

Ученик научится

- выделять отличительные признаки живых организмов;
- выделять существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности клетки;
- различать на таблицах основные части и органоиды клетки;
- выявлять взаимосвязи между строением и функциями клеток;
- наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах;
- выделять существенные признаки процессов обмена веществ и превращения энергии, питания, дыхания, выделения, транспорта веществ в клетке и организме;
- выделять существенные признаки процессов роста, развития и размножения;
- объяснять механизмы наследственности и изменчивости;
- сравнивать наследственность и изменчивость, половое и бесполое размножение, женские и мужские половые клетки, рост и развитие;
- определять главные задачи генетики;
- выявлять основные закономерности наследования;
- объяснять механизмы наследственности;
- решать генетические задачи;
- объяснять хромосомное определение пола и наследование признаков, сцепленных с полом;
- определять основные формы изменчивости;
- основные методы изучения наследственности человека;
- устанавливать взаимосвязь генотипа и здоровья человека;
- определять главные задачи и направления селекции;
- выделять основные методы селекции;
- объяснять значение селекции для развития биологии и других наук;
- оценивать вклад учёных в развитие селекции;
- оценивать достижения и перспективы развития биотехнологии.

Ученик 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, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, 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 основе нескольких 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.

Личностные результаты

- 1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
- 2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- 3) готовность к служению Отечеству, его защите;
- 4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- 5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- 6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- 7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- 8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- 9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- 10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
- 11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- 12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
- 13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

- 14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- 15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

Метапредметные результаты

- 1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- 2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- 3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- 4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- 5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- 6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;
- 7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
- 8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- 9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Содержание учебного курса

Общие биологические закономерности

Введение (1час)

Признаки живых организмов: особенности химического состава, клеточное строение, обмен веществ и превращения энергии, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, связь со средой.

Основы цитологии (15 часов)

Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы.

Клеточная теория (Р.Гук, А.Левенгук, М. Шлейден и Т. Шванн). Строение клеток прокариот и эукариот, клеток растений, грибов и животных, сходство и отличие. Особенности химического состава клетки. Вода и её роль в жизнедеятельности клетки. Минеральные вещества и их роль в клетке. Углеводы и их роль в жизнедеятельности клетки. Липиды и их роль в жизнедеятельности клетки. Строение и функции белков. Нуклеиновые кислоты и их роль в жизнедеятельности клетки. АТФ и другие органические соединения клетки.

Строение клетки: ядро, клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, вакуоли, митохондрии, клеточный центр, рибосомы, эндоплазматическая сеть, комплекс Гольджи, лизосомы. Сходства и различия в строении прокариотических и эукариотических клеток.

Неклеточные формы жизни – вирусы. Бактериофаги. Обмен веществ и энергии в клетке. Энергетический обмен в клетке. Автотрофное питание клетки. Фотосинтез. Хемосинтез.

Генетический код. Транскрипция. Синтез белков в клетке. Регуляция транскрипции и трансляции в клетке и организме.

Жизненный цикл клетки. Митоз. Амитоз. Мейоз.

Лабораторная работа:

Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах и их описание.

Размножение, и индивидуальное развитие организмов (6часов)

Рост и развитие организмов. Размножение. Половое и бесполое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Онтогенез – индивидуальное развитие организмов. Индивидуальное развитие. Эмбриональный период. Постэмбриональный период.

Наследственная и ненаследственная изменчивость.

Основы генетики и селекции (12часов)

Генетика. Наследственность и изменчивость. Гибридологический метод. Закономерности наследственности. Моногибридное скрещивание. Множественные аллели. Анализирующее скрещивание. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Решение генетических задач. Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие неаллельных генов. Цитоплазматическая наследственность. Генетика пола. Основные формы изменчивости. Виды мутаций. Причины мутаций. Соматические и генеративные мутации.

Лабораторная работа:

«Изучение кодификационной изменчивости и построение вариационной кривой».

Методы изучения наследственности человека. Генотип и здоровье человека. Медико-генетическое консультирование.

Селекция. Методы селекции. Достижения мировой и отечественной селекции.
Биотехнология: достижения и перспективы развития. Метод культуры тканей.
Клонирование.

Тематическое планирование

№	Тема	Количество часов
1	Введение	1
2	Основы цитологии	15
3	Размножение, и индивидуальное развитие организмов	6
4	Основы генетики и селекции	12