


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Республики Татарстан
Исполнительный комитет Алексеевского муниципального района
Республики Татарстан
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Куркульская средняя общеобразовательная школа

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО


Косова Л.А.

Протокол № 1 от 23.08.2023


СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР


Косова Л.А.

УТВЕРЖДЕНО

Директор
МБОУ Куркульской СОШ


Макарова Т.А.

Приказ № 86 от 28.08.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Курса по выбору «Формула единства»

для обучающихся 11 класса

Пояснительная записка

Рабочая программа курса по выбору «Формула единства» составлена на основе следующих нормативных документов:

1. Учебный план муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения Куркульской средней общеобразовательной школы Алексеевского муниципального района Республики Татарстан на 2023 – 2024 учебный год;
2. Локальный акт образовательного учреждения «Положение о структуре рабочей программы по ФГОС»;
3. Основная общеобразовательная программа основного общего образования муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения Куркульской средней общеобразовательной школы Алексеевского муниципального района Республики Татарстан.

Для реализации курса используются методические пособия и учебники:

- Лернер, Г.И. ЕГЭ. Биология. Новый полный справочник для подготовки к ЕГЭ / Г.И. Лернер. - М.: АСТ, 2017.
- Лернер, Г.И. ЕГЭ. Биология. Словарь-справочник школьника для подготовки к ЕГЭ / Г.И. Лернер. - М.: АСТ, 2018.
- Маталин, А.В. ЕГЭ. Биология в таблицах и схемах для подготовки к ЕГЭ. 10-11 кл / А.В. Маталин. - М.: АСТ, 2018.
- Маталин, А.В. ЕГЭ. Биология в таблицах и схемах для подготовки к ЕГЭ / А.В. Маталин. - М.: АСТ, 2018.
- Никитинская, Т.В. ЕГЭ. Биология: алгоритмы выполнения типовых заданий / Т.В. Никитинская. - М.: Эксмо, 2018.
- Прилежаева, Л.Г. ЕГЭ. Биология. Большой сборник тематических заданий для подготовки к единому государственному экзамену / Л.Г. Прилежаева. - М.: АСТ, 2016.
- Прилежаева, Л.Г. ЕГЭ. Биология. Большой сборник тематических заданий для подготовки к единому государственному экзамену / Л.Г. Прилежаева. - М.: АСТ, 2018.
- Садовниченко, Ю.А. ЕГЭ. Биология. Универсальный справочник / Ю.А. Садовниченко. - М.: Эксмо, 2013.
- Садовниченко, Ю.А. ЕГЭ. Биология. Пошаговая подготовка / Ю.А. Садовниченко. - М.: Эксмо, 2017.
- Рохлов В.С., Теремов А.В., Лернер Г.И., Трофимов С.Б. Государственная итоговая аттестация. Тематические тренировочные задания. Биология/ ФИПИ – М.: Эксмо, 2010.
- Фросин В.Н., Сивоглазов В.И. Готовимся к единому государственному экзамену. Биология. Животные. М.: Дрофа, 2006.
- Типовые тестовые задания. Биология./ Н.А.Богданов – М. «Экзамен», 2009.
- Калинова Г.С., Мягкова А.Н., Никишова Е.А., Резникова В.З. Биология: 6-9 классы: тематические и итоговые контрольные работы: дидактические материалы – М.: Вентана- Граф, 2009.
- Калинова Г.С., Мягкова А.Н., Резникова В.З. Сборник заданий для проведения экзамена в 9 классе/под ред. Г.С. Ковалева, – М.: Просвещение, 2008.
- Кузнецова В.Н., Прилежаева М.Г. Сборник тестовых заданий для тематического и итогового контроля. Биология. Основная школа – М.: Интеллект – Центр, 2006 г.
- Рохлов В.С., Лернер Г.И., Теремов А.В. Трофимов., С.В. ГИА – 2009. Экзамен в новой форме. Биология. 9 кл. Тренировочные варианты экзаменационных работ для проведения государственной итоговой аттестации в новой форме – М.: АСТ; Астрель, 2009 г.
- Солодова Е.А. Биология. Тестовые задания: 7 класс: дидактические материалы / Солодова Е.А. – М.: Вентана - Граф, 2010.
- Фросин, В.Н. Биология. Растения. Грибы. Лишайники. 6 класс. Тематические тестовые задания / Фросин В.Н., Сивоглазов В.И. – М.: Дрофа, 2010.
- Готовимся к Единому государственному экзамену. Биология. Растения. Грибы. Лишайники / В.Н. Фросин, В.И. Сивоглазов. – М.: Дрофа,

2005.

Готовимся к Единому государственному экзамену. Биология. Животные / В.Н. Фросин, В.И. Сивоглазов. – М.: Дрофа, 2004.

Готовимся к Единому государственному экзамену. Биология. Человек / В.Н. Фросин, В.И. Сивоглазов. – М.: Дрофа, 2004

Программа рассчитана на 70 часов, из расчета 2 учебный час в неделю.

Планируемые результаты обучения структурируются по ключевым задачам среднего общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты.

Личностные результаты обучения биологии:

- осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
- воспитание у обучающихся чувства гордости за российскую биологическую науку;
- знание правил поведения в природе;
- понимание социальной значимости и содержания профессий, связанных с биологией;
- осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья
- умения реализовывать теоретические познания на практике;
- понимание социальной значимости и содержания профессий, связанных с биологией;
- оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы;
- признание права каждого на собственное мнение;
- формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

Метапредметными результатами изучения курса являются:

Регулятивные УУД:

- выполнять лабораторные работы и проводить непосредственное наблюдение под руководством учителя;
- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; выявлять причины и следствия простых явлений;

- осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания);
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.);
- вычитывать все уровни текстовой информации;
- анализировать объекты под микроскопом;
- сравнивать объекты под микроскопом и их изображением на рисунках и определять их;
- оформлять результаты лабораторной работы в рабочей тетради;
- работать с текстом и иллюстрациями учебника, дидактическими материалами;
- сравнивать представителей разных групп животных, делать выводы на основе сравнения,
- оценивать с эстетической точки зрения представителей животного мира;
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.);
- умение слушать и слышать другое мнение

Предметные результатами изучения курса являются:

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;
- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;

- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник 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.

Содержание учебного курса «Формула единства»

Введение – (1 ч) Входная диагностика. **Раздел 1. Основы цитологии (10 ч)**

Наука - цитология. Клеточная теория. Органоиды клетки, их строение, функции. Одномембранные, двумембранные и немембранные органоиды. Сходства и различия различных видов клеток. Химическая организация клетки. Неорганические вещества клетки. Органические вещества клетки: белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты. Обмен веществ и энергии в клетке. Пластический обмен. Биосинтез белка. Энергетический обмен. Фотосинтез и хемосинтез.

Раздел 2. Основы генетики (10 ч)

Основные методы и понятия генетики. Моногибридное скрещивание. Первый и второй законы Менделя. Анализирующее скрещивание. Неполное доминирование. Дигибридное скрещивание. Хромосомная теория. Сцепленное наследование генов. Генетика пола. Наследование, сцепленное с полом. Множественное действие гена. Взаимодействие неаллельных генов. Значение генетики для медицины и здравоохранения. Модификационная и наследственная изменчивость.

Раздел 3. Основы селекции – 5 ч.

Задачи и методы селекции. Центры многообразия и происхождения культурных растений. Селекция растений. Селекция животных. Селекция микроорганизмов. Биотехнология.

Раздел 4. Основы учения о биосфере – 5 ч.

Биосфера. Живое вещество и его функции. Круговорот веществ и превращение энергии в биосфере. Антропогенное воздействие на биосферу. Ноосфера.

Раздел 5. Основы экологии – 4 ч.

Задачи экологии. Экологические факторы: абиотические и биотические. Популяция. Вид. Биогеоценоз. Цепи питания. Сукцессия. Агроценозы

Раздел 6. «Эволюционное учение и развитие органического мира» - 10 ч.

Основные этапы развития эволюционных идей до Ч.Дарвина. Предпосылки возникновения учения Ч.Дарвина. Основные положения теории Ч.Дарвина. Критерии вида. Популяция – единица вида и эволюции. Искусственный и разновидности естественного отбора. Адаптации и их относительный характер. Видообразование и микроэволюция. Способы видообразования. Главные направления эволюции. Доказательства эволюции органического мира. Эмбриология. Доказательства эволюции органического мира. Сравнительная анатомия. Биогеография.

Раздел 7 «Происхождение человека» - 5 ч.

Доказательства происхождения человека от животных. Отличие человека от обезьян. Движущие силы антропогенеза. Основные этапы эволюции человека. Древнейшие люди. Древние люди. Современные люди. Человеческие расы.

Раздел 8 «Человек и его здоровье» - 10 ч.

Опорно – двигательная система. Опорно – двигательная система. Пищеварение. Обмен веществ и энергии. Выделение. Кожа. Нервная система. Гуморальная система. Размножение и развитие организма.

Раздел 9 «Общие сведения о животном и растительном мире» - 8 ч. Подцарство Простейшие. Подцарство Многоклеточные животные. Характеристика различных типов животных. Примеры и характеристика классов. Отделы растений. Характеристика низших и высших растений. Развитие растительного мира. Бактерии. Вирусы. Грибы. Лишайники. Итоговое диагностическое занятие «Сдаем успешно ЕГЭ» - 1 ч.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания,
с указанием количества часов, отводимых на освоение каждого раздела

№ п/п	Название раздела	Количество часов	Модуль воспитательной программы «Школьный урок»	Формы работы
1	«Основы цитологии»	10	испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;	Мозговой штурм
2	«Основы генетики»	10	уметь реализовывать теоретические познания в повседневной жизни; побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации; социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи	Минутка здоровья
3	«Основы селекции»	5	осознавать, какие последствия для окружающей среды может иметь разрушительная деятельность человека и проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;	Мозговой штурм
4	«Основы учения о биосфере»	5	проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания; навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.	Устный журнал
5	«Основы экологии»	4	уметь слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения	Минутка здоровья

6	«Эволюционное учение и развитие органического мира»	10	побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.	Мозговой штурм
7	«Происхождение человека»	5	понимать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии; знать роль отечественных ученых в изучении биологии	Устный журнал
8	«Человек и его здоровье»	10	признавать право каждого на собственное мнение; уметь отстаивать свою точку зрения;	Минутка здоровья
9	«Общие сведения о животном и растительном мире»	8	критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия. Знать роль отечественных ученых в изучении биологии	беседа