

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 1 с. Серафимовский
муниципального района Туймазинский район Республики Башкортостан

РАССМОТРЕНО

на заседании МО

протокол №1

 /А.В.Бочкарева

«24» августа 2022г.

СОГЛАСОВАНО

Зам.директора по УВР

 /Л.С.Добря./

«25» августа 2022г.

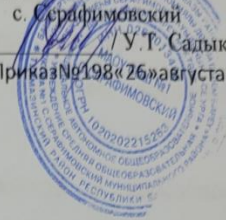
УТВЕРЖДАЮ

Директор МАОУ СОШ №1

с. Серафимовский

 /У.Т.Садиков/

Приказ №198 «26» августа 2022г.



**Рабочая программа
по биологии на курс
среднего общего образования, 10-11 класс
на 2022 - 2024 учебный год**

оставлена на основе Федерального Государственного стандарта, на основе авторской
программы среднего общего образования по биологии (базовый уровень), 10-11 классы
(автор: В.И.Сивогласов). Издательство «Просвещение», Москва. 2017 год.

Шамсутдинова Зия Магдануровна
учитель биологии высшей категории

Планируемые результаты учебного предмета.

Личностные

- Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; знание языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоения гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- Формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- Освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- Развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- Формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных

ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- Осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- Развитие эстетического сознания через освоение художественного на, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные

- Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 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;
- Умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;
- Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

- Умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов;
- Формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции).

Предметные

- Характеризовать вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;
- Оценивать вклад биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира;
- Выделять основные свойства живой природы и биологических систем;
- Иметь представление об уровне организации живой природы;
- Приводить доказательства уровня организации живой природы;
- Анализировать и оценивать биологическую информацию, получаемую из разных источников;
- Иметь представление о клетке как целостной биологической системе; структурной, функциональной и генетической единице живого;
- Приводить доказательства (аргументацию) единства живой и неживой природы, родства живых организмов;
- Сравнить биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, эукариотические и прокариотические клетки, клетки растений, животных и грибов) и формулировать выводы на основе сравнения;
- Пользоваться современной цитологической терминологией;
- Иметь представления о вирусах и их роли в жизни других организмов;
- Обосновывать и соблюдать меры профилактики вирусных заболеваний (в том числе ВИЧ-инфекции);
- Находить биологическую информацию в разных источниках, аргументировать свою точку зрения;
- Анализировать и оценивать биологическую информацию, получаемую из разных источников;
- Понимать закономерности индивидуального развития организмов, наследственности и изменчивости;
- Характеризовать содержание законов Г. Менделя и Т. Х. Моргана и понимать их роль в формировании современной естественно-научной картины мира;
- Решать элементарные генетические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания; пользоваться современной генетической терминологией и символикой;
- Приводить доказательства родства живых организмов на основе положений генетики и эмбриологии;

- Характеризовать нарушения развития организмов, наследственные заболевания, основные виды мутаций;
- Обосновывать и соблюдать меры профилактики вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания);
- Выявлять источники мутагенов в окружающей среде (косвенно);
- Иметь представление об учении Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений;
- Характеризовать основные методы и достижения селекции;
- Оценивать этические аспекты некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома).

Содержание учебного предмета, курса.

Биология.

10 класс (34 ч, 1ч в неделю)

Раздел 1. Биология как комплекс наук о живой природе (2 ч).

Объект изучения биологии – живая природа. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы. Современная естественнонаучная картина мира. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы познания живой природы.

Лабораторная работа №1 «Приготовление микропрепарата кожицы лука».

Раздел 2. Клетка (19 ч).

Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке и организме человека. Развитие знаний о клетке (Р.Гук, Р.Вирхов, К.Бэр, М.Шлейден и Т.Шванн). Клеточная теория.

Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции; доядерные и ядерные клетки. Вирусы. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа.

Строение и функции хромосом. ДНК – носитель наследственной информации. Удвоение молекулы ДНК в клетке. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Ген. Генетический код. Роль генов в биосинтез белка.

Жизнедеятельность клетки. Пластический обмен. Фотосинтез, хемосинтез. Энергетический обмен. Клеточный цикл: интерфаза и деление. Митоз и мейоз, их значение. Соматические и половые клетки.

Лабораторная работа №2 «Изучение плазмолиза и диплазмолиза в клетках чешуи лука».

Лабораторная работа №3 «Изучение движения цитоплазмы».

Лабораторная работа №4 «Сравнение строения клеток растений, животных, грибов».

Раздел 3. Организм (13 ч)

Организм – единое целое. Многообразие организмов.

Обмен веществ и превращения энергии – свойство живых организмов. Особенности обмена веществ у растений, животных, бактерий.

Размножение – свойство организмов. Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов. Половое и бесполое размножение.

Оплодотворение, его значение. Искусственное опыление у растений и оплодотворение у животных.

Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития организмов.

Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, ненаследственная изменчивость. Влияние мутагенов на организм человека.

Значение генетики для медицины и селекции. Наследование признаков у человека. Половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.

Генетика – теоретическая основа селекции. Селекция. Учение Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор.

Биотехнология, ее достижения, перспективы развития. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).

Лабораторная работа №5 «Жизненный, или клеточный, цикл. Митоз, фазы митоза».

никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.

Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г.Мендель – основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г.Менделем. Хромосомная теория наследственности. Современные представления о гене и геноме. Наследственная изменчивость.

11 класс (33ч, 1ч в неделю)

Раздел 1. Теория эволюции (14ч).

История развития эволюционных идей. Значение работ К.Линнея, учения Ж.Б.Ламарка, эволюционной теории. Эволюционная теория Ч.Дарвина. Синтетическая теория эволюции. Вид, его критерии и структура. Популяция – структурная единица вида и элементарная единица эволюции. Факторы эволюции, вызывающие изменения в генофонде популяции: наследственная изменчивость, популяционные волны, дрейф генов, миграции. Фактор эволюции, закрепляющий изменения в генофонде популяции: изоляция. Естественный отбор: предпосылки и механизм действия. Формы естественного отбора. Приспособленность организмов к среде обитания как результат действия е.о. Микроэволюция. Способы и пути видообразования. Многообразие видов как результат эволюции Макроэволюция. Доказательства эволюции живой природы. Направления и пути эволюции. Многообразие организмов как результат эволюции.

Лабораторная работа №1 Описание особей вида по морфологическому критерию

Лабораторная работа №2 Выявление изменчивости у особей одного вида

Лабораторная работа №3 Выявление приспособлений у организмов к среде обитания

Раздел 2. Развитие жизни на Земле (8 часов).

Гипотезы происхождения жизни на Земле. От молекул - к клеткам. Первые клетки и их эволюция. Основные этапы эволюции органического мира на Земле: развитие жизни в архее, протерозое, палеозое. Основные этапы эволюции органического мира на Земле: развитие жизни в мезозое и кайнозое. Гипотезы происхождения человека и его положение в системе животного мира. Движущие силы (факторы) антропогенеза. Эволюция человека (антропогенез). Расы человека, их происхождение и единство.

Лабораторная работа №4 Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни

Лабораторная работа № 5 Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека

Раздел 3. ОРГАНИЗМЫ И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА (11 часов).

Экологические факторы и закономерности их влияния на организм. Жизненные формы организмов. Приспособления организмов к действию экологических факторов: температуры. Приспособления организмов к действию экологических факторов: света, влажности. Экосистема. Биогенетика. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Взаимоотношения популяций разных видов в экосистеме. Разнообразие экосистем. Устойчивость и динамика экосистем. Биосфера – живая оболочка Земли. Структура биосферы. Закономерности существования биосферы. Круговороты веществ в биосфере. Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости биосферы. Человек и биосфера. Глобальные антропогенные изменения в биосфере. Проблемы устойчивого развития человечества.

Лабораторная работа №6 Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум)

Лабораторная работа №7 Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)

Лабораторная работа №8 Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности

Лабораторная работа №9 Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности

Тематическое планирование

№ п/п	Разделы, темы	Количество часов
		Рабочая программа
		10 класс
1.	Раздел 1. Биология как комплекс наук о живой природе.	2
2.	Раздел 2. Клетка	19
3.	Раздел 3. Организм	13
	Итого	34
	Лабораторных работ	5
		11 класс
1.	Раздел 1. Теория эволюции	14
2.	Раздел 2. Развитие жизни на Земле	8
3.	Раздел 3. Организм и окружающая среда	11

	Итого	33
	Лабораторных работ	9

Перечень лабораторных работ

10-й класс	
№ п/п	Тема лабораторных работ
1.	Приготовление микропрепарата кожицы лука.
2.	Изучение плазмолиза и деплазмолиза в клетках чешуи лука.
3.	Изучение движения цитоплазмы.
4.	Сравнение строения клеток растений, животных, грибов.
5.	Жизненный, или клеточный, цикл. Митоз, фазы митоза.
11-й класс	
1.	Описание особей вида по морфологическому критерию
2.	Выявление изменчивости у особей одного вида
3.	Выявление приспособлений у организмов к среде обитания
4.	Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни
5.	Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека
6.	Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум)
7.	Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)
8.	Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности
9.	Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности

