

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО

Заббарова Н. Г.

№1 от «29» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель руководителя
по учебной работе

Осипова Л.П.

№1 от «29» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ
«Юлдузская СОШ»
Шарифуллина Э.Ю.

№196 от «31» августа 2023 г.



**Рабочая программа
курса
«Основные вопросы общей биологии»
10- 11 классы**

МБОУ «Юлдузская СОШ»
Чистопольского муниципального района
Республики Татарстан
на 2023-2025 учебный год

2023 год.

Пояснительная записка

Планируемые результаты

1. Личностные результаты

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя.

-ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы; готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

-готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

-принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;

-неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.

-способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью других людей, умение оказывать первую помощь;

-формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);

-развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к окружающему миру, живой природе, художественной культуре:

-мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки.

заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;

-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;

-экологическая культура, бережные отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов: умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

-эстетические отношения к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к семье и родителям, в том числе подготовка к семейной жизни:

-ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

-положительный образ семьи, родительства (отцовства и материнства), интериоризация традиционных семейных ценностей.

Личностные результаты в сфере отношения обучающихся к труду, в сфере социально-экономических отношений:

-уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности,

-осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;

-готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

-потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к- разным видам трудовой деятельности; готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.

Личностные результаты в сфере физического, психологического, социального и академического благополучия обучающихся:

-физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся в жизни образовательной организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности.

Метапредметные результаты

Метапредметные результаты тремя группами универсальных учебных действий (УУД). 1 .

Регулятивные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

-самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;

-оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;

-ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

-оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;

-выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;

-организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;

-сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

2.Познавательные универсальные учебные действия Выпускник научится:

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;-использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках; находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

2.Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств; распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

3. Предметные результаты

В результате изучения курса выпускник научится:

- раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;
- понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;
- понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера;
- использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений. объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;

- формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;
- сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий; приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот);
- распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;
- оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач; представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;
- оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и в собственной жизни;
- объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека; объяснять последствия влияния мутагенов;
- объяснять возможные причины наследственных заболеваний. **Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:**
- давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), учение об биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости;
- характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности;
- сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз);
- решать задачи на построение фрагмента второй цепи ДНК по предложенному фрагменту первой, и РНК (мРНК) по участку ДНК;
- решать задачи на определение количества хромосом в соматических и половых клетках, а также в клетках перед началом деления (мейоза или митоза) и по его окончании (для многоклеточных организмов);
- решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику;
- устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности;

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Раздел 1. Биология в жизни современного человека. Краткая история развития биологии. Система биологических наук. Биологические системы. Основные уровни организации живой материи. Методы познания живой природы. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной системы мира. Достижения современной биологии на службе человека. Форма контроля. Тестирование

Раздел 2. Основы цитологии. Клеточная теория. ее развитие и роль в формировании современной естественнонаучной картины мира. Химическая организация клетки. Многообразие клеток. Строение прокариотической и эукариотической клетки. Вирусы — неклеточная форма жизни. Значение в природе и жизни человека, Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Метаболизм. Пластический обмен. Фотосинтез. Энергетический обмен. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз.

Лабораторная работа №1 «Опыты по определению каталитической активности ферментов».

Лабораторная работа №2 «Наблюдение плазмолиза и деплазмолиза в клетках эпидермиса»

Лабораторная работа №3 «Изучение клеток дрожжей под микроскопом». Практическая работа № 1: Сравнение строения клеток растений и животных. Форма контроля. Зачет.

Раздел 3. Организм как биологическая система. Размножение организмов (половое и бесполое). Оплодотворение и его виды. Использование полового и бесполого размножения в практической деятельности человека. Эмбриональное и постэмбриональное развитие. Причины нарушения развития организма. Генетика как наука, ее методы. Законы Г. Менделя, Т. Моргана. Наследование признаков, сцепленных с полом. Методы изучения наследственности человека. Взаимодействие генов. Виды наследственной изменчивости, ее причины. Мутагены. Селекция, ее задачи, методы и практическое значение.

Биотехнология, ее направления. Этические аспекты клонирования.

Лабораторная работа № 1 Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства.

Лабораторная работа № 2 Решение элементарных генетических задач.

Лабораторная работа №3 «Изучение модификационной изменчивости на примере изучения длины фасоли».

Практическая работа: Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка их влияния на организм.

Форма контроля: Контрольная работа по решению задач. Тест

Тематическое планирование 10 класс

п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата изучения по плану	Дата проведения фактически
Биология в жизни современного человека (3 ч)				
1	Введение. Объект изучения биологии -живая природа. Краткая история биологии	1		
2	Сущность жизни и свойства живого.	1		
3	Уровни организации живой материи. Методы биологии. Тестирование	1		
Основы цитологии (14 ч)				
4	История изучения клетки. Клеточная теория.	1		
5	Химический состав клетки. Строение и функции неорганических веществ.	1		
6	Строение и функции органических веществ. Углеводы. Липиды,	1		
7	Белки. Строение. Функции. Ферменты.	1		
8	Лабораторная работа №1 «Опыты по определению каталитической активности ферментов».	1		
9	Нуклеиновые кислоты.	1		
10	Строение клетки. Основные органоиды клетки,	1		
11	Лабораторная работа №2 «Наблюдение плазмолиза и плазмолиза в клетках эпидермиса»	1		
12	Лабораторная работа №3 «Изучение клеток дрожжей под микроскопом».	1		
13	Сходства и различия в строении прокариот и эукариот.	1		
14	Практическая работа №1 «Сравнение строения готовых микропрепаратов».	1		
15	Реализация наследственной информации в клетке. Неклеточные формы жизни. Вирусы	1		
16	Решение задач «Химический состав клетки»	1		
17	Зачет по теме «Клетка»	1		
18	Многообразие организмов.			
19	Обмен веществ и превращение энергии. Энергетический обмен.	1		
20	Пластический обмен. Фотосинтез.	1		
21	Деление клетки. Митоз.	1		
22	Размножение: бесполое и половое.	1		
23	Образование половых клеток. Мейоз.	1		
24	Оплодотворение	1		

25	Индивидуальное развитие организмов. Лабораторная работа №1 Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их сходства.	1		
26	Онтогенез человека. Репродуктивное здоровье.	1		
27	Закономерности наследственности и изменчивости,, Генетика наука о закономерностях наследственности и изменчивости.	1		
28	Закономерности наследования. Моногибридное скрещивание	1		
29	Закономерности наследования. Дигибридное скрещивание.	1		
30	Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование.	1		
31	Современное представление о гене и геноме. Генетика пола	1		
32	Лабораторная работа №2 Решение элементарных генетических задач.	1		
33	Изменчивость: наследственная и ненаследственная. Лабораторная работа №3 «Изучение модификационной изменчивости на примере изучения длины фасоли».	1		
34	Генетика и здоровье человека, Практическая р оценка их влияния на организм.	1		
Итого		34		

Тематическое планирование 11 класс

№	Тема	Кол-во час	Дата	факт
1.	Организменный уровень жизни и его роль в природе.	1		
2.	Организм как биосистема.	1		
3.	Процессы жизнедеятельности многоклеточных организмов.	1		
4.	Размножение организмов.	1		
5.	Оплодотворение и его значение.	1		
6.	Развитие организмов от зарождения до смерти (онтогенез).	1		
7.	Изменчивость признаков организма и ее типы.	1		
8.	Генетические закономерности, открытые Г. Менделем.	1		
9.	Наследование признаков при дигибридном скрещивании.	1		
10.	Генетические основы селекции. Вклад Н.И. Вавилова в развитие селекции.	1		
11.	Генетика пола и наследование, сцепленное с полом.	1		
12.	Наследственные болезни человека.	1		
13.	Достижения биотехнологии и этические аспекты ее исследований.	1		
14.	Факторы, определяющие здоровье человека.	1		
15.	Царство вирусы: разнообразие и значение.	1		
16.	Вирусные заболевания.	1		
17.	Клеточный уровень организации живой материи и его роль в природе.	1		
18.	Клетка как этап эволюции живого в истории Земли.	1		
19.	Строение клетки.	1		
20.	Органоиды как структурные компоненты цитоплазмы.	1		
21.	Клеточный цикл.	1		
22.	Деление клетки – митоз и мейоз.	1		
23.	Особенности образования половых клеток.	1		
24.	Структура и функции хромосом.	1		
25.	История развития науки о клетке.	1		
26.	Обобщение по теме «Клеточный уровень организации жизни».	1		
27.	Молекулярный уровень организации живой материи: значение и роль в природе.	1		
28.	Основные химические соединения живой материи.	1		
29.	Структура и функции нуклеиновых кислот.	1		
30.	Процессы синтеза в живой клетке.	1		
31.	Процессы биосинтеза белка.	1		
32.	Молекулярные процессы расщепления.	1		
33.	Регуляторы бимолекулярных процессов.	1		
34.	Структурные уровни организации жизни.	1		

