

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Кунгерская средняя общеобразовательная школа»
Атнинского муниципального района Республики Татарстан**

«Рассмотрено» Руководитель ШМО естественнонаучных дисциплин _____ Галиева Х.Д. Протокол № 1 от 16.08. 2023.	«Согласовано» Заместитель директора школы по УР МБОУ «Кунгерская СОШ» _____ Ахметова Л. К. « 18 » августа 2023г.	«Утверждено» Директор МБОУ «Кунгерская СОШ» _____ Сибгатуллин Р. Ф. Приказ № 62 от « 18 » августа 2023г.
---	--	---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебным курсам**

«Занимательная биология»

для 10 класса

*учитель высшей квалификационной категории,
Галиева Хамдия Джавдатовна*

2023-2024 учебный год

Нижние Шаши, 2023

Пояснительная записка.

Обоснование, актуальность курса.

Программа учебного курса рассчитана на 34 часа (1 час в неделю), она разработана для учащихся 10 класса на основании Учебного плана МБОУ «Кунгерская средняя общеобразовательная школа» Атнинского муниципального района Республики Татарстан на 2023-2024 учебный год, утвержденного решением педагогического совета. Данный курс носит опережающий характер для подготовки детей к предметной олимпиаде; поможет учащимся повторить основные разделы школьной программы, проработать огромный материал, быстро извлекать необходимую информацию из огромного числа источников, более эффективно подготовиться к ЕГЭ; «компенсирует» ограниченные возможности базовых курсов в удовлетворении разнообразных образовательных потребностей старшеклассников в области общей биологии.

Основные цели курса.

Образовательные: обеспечить закрепление основных биологических понятий, продолжить формирование специальных биологических умений и навыков, общеучебных умений (работа с учебником, тетрадью, словарём); усвоение учащимся законов, теорий, научных идей, фактов.

Развивающие: развитие у учащихся аналитического и синтезирующего мышления, навыков учебного труда и самостоятельной работы, интереса к предмету; формировать умения выделять главное в изучаемом материале, проводить сравнение процессов жизнедеятельности, анализировать, рецензировать ответы товарищей.

Воспитывающие: воспитание позитивного отношения к окружающей среде, собственному здоровью и здоровью других людей.

Задачи учебного курса:

1. Освоение знаний об основных биологических теориях, идеях и принципах, являющихся составной частью современной естественной картины мира.
2. Овладение умениями характеризовать научные открытия в области биологии; устанавливать связь между развитием биологии и социально-этическими проблемами человечества; самостоятельно решать генетические задачи, составлять родословные и грамотно оформлять полученные результаты.
3. Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения проблем современной биологической науки.
4. Воспитание убежденности в возможности познания закономерностей живой природы, необходимости бережного отношения к ней.
5. Использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью и здоровью других людей.

Целевая аудитория.

Учебный курс рассчитан на 34 часа учебных занятий в 10 классах средней школы.

Ожидаемые результаты.

В результате изученного курса ученик должен знать:

- Принципы биологического познания;
- Строение биологических объектов: клетки прокариот, одноклеточных и многоклеточных организмов, доклеточных;
- Молекулярную генетику, регуляцию активности генов.
- Основные положения биологических теорий; учений; сущность законов; гипотез;
- Современную биологическую терминологию и символику.

уметь:

- объяснять: роль биологических теорий, принципов, гипотез в формировании современной естественной картины мира;
- устанавливать взаимосвязи строением и функциями клеток, органов систем;
- решать задачи разной сложности по генетики, цитологии; составлять схемы; анализировать и оценивать различные гипотезы;
- распознавать и описывать клетки животных, растений, грибов, прокариот на рисунках, таблицах;
- изучать биологические объекты, проводить лабораторные наблюдения;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни;
- объяснять метаболические процессы в клетке, организме;
- осуществлять самостоятельный поиск биологической информации в словарях, справочниках, научной и научно-популярной литературе, сети Интернет;
- составлять мини проекты и сообщения по интересующим темам, представлять их аудитории.

Содержание учебного курса.

Введение.

Краткая история развития биологии. Принципы биологического познания.

Микромир.

Современная клеточная теория, положения. Биологические системы в органическом мире. Биологические свойства воды, роль воды в клетке и организме. Буферность клетки. Гомополисахариды, гетерополисахара. Свойства белков. Свойства НК. Методы цитологии. Особенности строения цитоплазмы. Компоненты ядра. Особенности обмена веществ у прокариот, значение. Молекулярная генетика. Регуляция активности генов. Молекулярная теория гена. Специфичность действия вируса. Модель сэндвича. Строение и функции клеточных мембран. Проекты на тему «Вклад Тимирязева и Виноградского в развитие представлений о фотосинтезе и хемосинтезе», «Поступление веществ в клетку». Цикл Кребса. Цепь переносчиков. Цикл Кальвина. Цитокинез, интеркинез. Амитоз. Метод культуры тканей. Решение задач на тему «Генетическая информация в клетке», «Цитология».

Наследование признаков и изменчивость.

Чередование поколений в жизненном цикле растений. Дифференциация клеток на ранних стадиях онтогенеза. Методы изучения наследственности человека. Решение задач на тему «Генетика». Тригибридное скрещивание. Составление и анализ родословных. Особенности проявления Х-хромосомы у млекопитающих. Мутационная теория. Соматические и генеративные мутации. Сообщения по темам «Геном человека», «Цитоплазматическая наследственность», «Бактериальное происхождение некоторых органоидов». Параллельная изменчивость. Норма реакции. Менторный метод Мичурина. Признаки сорта. Признаки породы. Схема генетического клонирования овцы Долли. Иммунологическая память. Проекты «Генная инженерия», «Характерные особенности циано- и архебактерий. Происхождение клетки эукариот», «Жизненный цикл ВИЧ».

Календарно-тематическое планирование.

№	Тема урока	Кол. часов	Дата		Примечание
			По плану	фактичес.	
	Введение 2 ч.				
1	Краткая история развития биологии.	1	5.09		
2	Принципы биологического познания.	1	12.09		
	Микромир 19 ч.				
3	Современная клеточная теория, положения.	1	19.09		
4	Биологические системы в органическом мире.	1	26.09		
5	Биологические свойства воды, роль воды в клетке и организме. Буферность клетки.	1	3.10		
6	Гомополисахариды, гетерополисахара.	1	10.10		
7	Свойства белков.	1	17.10		
8	Свойства НК.	1	24.10		
9	Методы цитологии. Особенности строения цитоплазмы.	1	7.11		
10	Компоненты ядра.	1	14.11		
11	Особенности обмена веществ у прокариот, значение.	1	21.11		

12	Молекулярная генетика.	1	28.11		
13	Регуляция активности генов. Молекулярная теория гена	1	5.12		
14	Специфичность действия вируса.	1	12.12		
15	Модель сандвича. Строение и функции клеточных мембран.	1	19.12		
16	Проект «Вклад Тимирязева и Виноградского в развитие представлений о фотосинтезе и хемосинтезе». «Поступление веществ в клетку».	1	26.12		
17	Цикл Кребса.	1	9.01		
18	Цепь переносчиков. Цикл Кальвина.	1	16.01		
19	Цитокинез, интеркинез .	1	23.01		
20	Амитоз.Метод культуры тканей.	1	30.01		
21	Решение задач на тему «Генетическая информация в клетке», «Цитология»	1	6.02		
	Наследование признаков и изменчивость 14 ч.				
22	Чередование поколений в жизненном цикле растений.	1	13.02		
23	Дифференциация клеток на ранних стадиях онтогенеза.	1	20.02		
24	Методы изучения наследственности человека..	1	27.02		

25	Решение задач на тему “Генетика”.	1	5.03		
26	Тригибридное скрещивание.	1	12.03		
27	Составление и анализ родословных.	1	19.03		
28	Особенности проявления X-хромосомы у млекопитающих.	1	2.04		
29	Мутационная теория. Соматические и генеративные мутации.	1	9.04		
30	Сообщения по темам “Геном человека”, “Цитоплазматическая наследственность”. “Бактериальное происхождение некоторых органоидов”	1	16.04		
31	Параллельная изменчивость. Норма реакции.	1	23.04		
32	Менторный метод Мичурина. Признаки сорта. Признаки породы.	1	30.04		
33	Схема генетического клонирования овцы Долли. Иммунологическая память	1	7.05		
34	Проекты “Генная инженерия”, “Характерные особенности циано- и археобактерий”. Происхождение клетки эукариот”, “Жизненный цикл ВИЧ”.	1	14.05		