

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа №18 Тракторозаводского района Волгограда»
(МОУ СШ №18)

РАССМОТРЕНО
руководитель кафедры
учителей естественно-
научных предметов
Журавлева Н.В.
протокол №1
от «28» 08 2024 г.

СОГЛАСОВАНО
методист по ВР
Скачкова Н.В.
протокол №1
от «29» 08 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности
«Сложные вопросы общей биологии»
для обучающихся 9 классов

Рабочую программу составил:
учитель биологии и химии
Журавлева Н.В.

Волгоград 2024

Пояснительная записка.

Рабочая программа курса «Сложные вопросы общей биологии» составлена на основе авторской программы И. П. Чередниченко, методиста кафедры ЕНО ВГИПК РО, и на основе авторской программы спецкурса по биологии «Сложные вопросы общей биологии» Кользеновой Г. Ш.

В содержание курса включены наиболее трудные для понимания учеников 9 класса темы биологии с углублением материала, которые позволяют расширить знания обучающихся общих закономерностей биологической науки.

Цель данного курса – не только помочь выпускникам грамотно подготовиться к сдаче выпускного экзамена по биологии за курс среднего (полного) общего образования общеобразовательной школы, но и поднять уровень осмысления конкретных знаний до такого, на котором все разнообразие живой природы воспринимается как единая система с общими законами происхождения, развития, закономерностями строения и жизнедеятельности.

Данный курс рассчитан на 34 часа (1 час в неделю).

Занятие проводится каждую пятницу 14-20-15.00

Цели курса:

1. Расширение и углубление знаний учащихся по общей биологии.
2. Развитие познавательных интересов обучающихся.
3. Целенаправленная профессиональная ориентация учащихся.

Задачи курса:

1. При помощи лекционных и практических занятий закрепить, систематизировать, углубить знания учащихся об общих закономерностях живой материи.
2. Создать условия для формирования и развития у учащихся умений самостоятельно работать с дополнительной литературой по предмету.
3. Развивать интеллектуальное и творческое мышление, способствующее развитию интереса к предмету.
4. Закрепить систему биологических понятий, законов и закономерностей;
5. Подготовить учащихся к сдаче выпускных экзаменов по биологии за курс средней школы.
6. Предоставить учащимся возможность применять биологические знания на практике при решении биологических задач.

Ожидаемые результаты обучения:

1. Расширение и углубление теоретической базы учащихся по общей биологии.
2. Сформированность навыков при решении биологических задач из сборников ГИА.
3. Мотивированный интерес к предмету.
4. Сформированность «биологической зоркости» в понимании специальной терминологии.

Для достижения указанных результатов обучения в данном курсе применяются лекционные занятия, практические и семинарские занятия, посвященные решению биологических задач, тестирование и защита проектов.

Контролирующие материалы:

1. Для подведения итогов реализации учебной программы будут использованы зачеты (тематический контроль)
2. Решение заданий, включенных в КИМ ГИА.
3. Защита рефератов (проектов).

Обучающиеся должны знать:

Уровни организации живой материи, взаимосвязь биологических систем разных уровней. Сущность и критерии живых систем.

Историю представлений о возникновении жизни на Земле.

Структуру и функции биологических объектов: клетки, хромосом, генов - особенности

- Решение биологических задач на комплементарность, траскрипцию, трансляцию, определение размеров макромолекул.
- Ферменты- биокатализаторы в клетке. Функции белков.
- Метаболизм в клетке. Понятие о пластическом обмене.
- Обеспечение клетки энергией. Основные этапы энергетического обмена.
- Фотосинтез, его значение для жизни на Земле.
- Основные положения клеточной теории. Структура и функции клетки.
- Естественная классификация органического мира.
- Прокариоты. Бактерии, археи.
- Эукариоты. Сравнительная характеристика клеток растений, животных, грибов.
- Вирусы - облигатные внутриклеточные паразиты.
- Решение биологических задач по цитологии.

3. Размножение и развитие организмов (4ч)

- Деление клетки - митоз- основа размножения и роста организмов.
- Основные способы размножения организмов. Бесполое размножение.
- Половое размножение.
- Мейоз – редукционное деление клетки.

4. Заключение. Подведение итогов работы. 1ч

Календарно-тематическое планирование работы курса

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Деятельность обучающихся, вид контроля	Дата план	Дата факт
1	Введение	1			
Цитология (28 ч)					
2-5	Органические вещества клетки. Биополимеры. Белки. Уровни организации белков. Функции белков. Ферменты-биологические катализаторы.	4	Работа в малых группах, моделирование Защита проекта		
7-8	Углеводы. Моно-, ди-, полисахариды. Функции углеводов. Липиды.	2	Работа в малых группах		
9-10	Нуклеиновые кислоты. ДНК. Комплементарность. ДНК – носитель наследственной информации. Функции ДНК в клетке.	2	Работа в малых группах, моделирование, решение задач		
11-14	Нуклеиновые кислоты. РНК. Виды и функции РНК. АТФ – специфический нуклеотид. Функции АТФ.	4	Работа в малых группах, моделирование, решение задач		
15-16	Генетический код. Свойства генетического кода.	2	Решение задач		
17-21	Метаболизм – основа существования живых организмов. Анаболизм – пластический обмен, биосинтез белка. Матричный принцип реализации информации.	4	Решение задач		
22-23	Энергетический обмен – катаболизм. Гетеротрофный и автотрофный типы обмена веществ. Роль АТФ в обмене веществ.	2	Работа с модульными картами, тест		