

Согласовано. Руководитель ШМО _____ (Пак К.Г.) Протокол № _____ « ____ » _____ 20__ г.	«Согласовано» Зам руководителя по УВР МОУ СОШ №1 Г. Красный Кут _____ (Казакова Л.Н) « ____ » _____ 20__ г.	«Утверждаю» Директор МОУ СОШ №1 Г. Красный Кут _____ (Закора Л.А) Приказ № _____ От « ____ » _____ 20__ г.
--	--	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Кошман Любовь Александровны

учителя первой квалификационной категории

по элективному предмету в 10 классе

«Решение задач по биологии»

Рассмотрено на заседании

педагогического совета

протокол № _____

от « ____ » _____ 20__ г.

2017-2018 учебный год

Планируемые результаты

освоения элективного предмета «Решение задач по биологии в 10 классе»

В процессе реализации данной программы учащимися приобретаются следующие знания и умения:

- особенности строения и химии клетки;
- основные механизмы трансформации энергии на клеточных мембранах;
- процессы реализации генетической информации;
- способы деления клеток как основа форм размножения организмов;
- генетические механизмы регуляции индивидуального развития;
- устанавливать связи между структурой и функцией органелл;
- решение задач по теме «Молекулярные основы наследственности»;
- применение знаний о клеточном уровне жизни для анализа жизнедеятельности целостного многоклеточного организма;
- умение анализировать изучаемый материал, делать правильные выводы

Содержание

учебного элективного предмета «Решение задач по биологии 10 класс»

Введение: 1 час.

Методы научного познания биологических систем. Уровни организации живого. Химический состав клетки.

Химический состав клетки- 12 часов

Элементарный состав клетки.

Биогенные элементы.

Макро-, микро-, ультрамикроэлементы.

Физические свойства воды. Её роль в жизнедеятельности клетки, в терморегуляции.

Органические вещества клетки.

Белки. Классификация белков. Функции белков. Строение и свойства аминокислот.

Ферменты. Витамины. Классификация ферментов. Механизмы действия ферментов.

Гормоны белковой и небелковой природы.

Углеводы. Значение углеводов. Классификация углеводов. Моносахариды. Дисахариды. Полисахариды.

Липиды. Строение. Классификация. Физические свойства. Значение липидов.

Значение липидов.

Нуклеиновые кислоты. Строение нуклеотида. Образование связи. Функции ДНК. Виды и строение РНК. Строение АТФ.

Строение клетки – 8 часов.

Общий план. Основные компоненты клетки. Мембранные и немембранные органеллы. Молекулярное строение мембраны. Механизмы транспорта веществ через мембрану.

Молекулярная организация хроматина. Хромосомы, строение и функции. Кариотип. Гомогаметный и гетерогаметный пол органеллы эукариотической клетки.

Обмен веществ -6 часов.

Отличия биосинтеза белка у прокариот и эукариот. Роль АТФ в процессах анаболизма и катаболизма.

Фотосинтез.

Химосинтез.

Размножение и индивидуальное развитие организма- 8 часов.

Митоз. Мейоз. Бесполое размножение. Классификация. Вегетативное размножение. Половое размножение. Сперматогенез и овогенез.

**Календарно- тематическое планирование
элективного предмета «Решение задач по биологии»**

количество часов:

всего- 35 часов

в неделю- 1 час

№ п\п	Тема урока	К-во час	дата план	дата факт	Основные понятия И термины	Повторение изученного	Самостоятельная Практическая Деятельность учащихся
1	Введение. Методы научного познания биологических систем. Уровни организации живого.	1			Теории гипотезы живая природа	Учебник биологии 7,8,9 кл п.1	
2	Химический состав клетки Неорганические вещества. Вода.	12 1			Гидрофильные, гидрофобные вещества	Биология 9 кл.П.5	Опорный конспект. Заполнение таблицы.
3	Неорганические вещества. Минеральные соли.	1			Микроэлементы, макроэлементы	«-» п.7	Заполнение таблицы

4	Органические вещества. Углеводы.				биополимеры	«-« п.6	Заполнение таблицы
5	Органические вещества. Липиды.	1			Органические биополимеры	«-« п.5,9	Заполнение таблицы
6	Органические вещества. Белки. Состав белков.	1			Аминокислоты. Пептиды	«-« п.5,6	
7	Строение белков.	1			Первичная, вторичная, третичная, четвертичная	«-№ п.6	конспект
8	Функции белков	1					
9	Ферменты. Механизмы действия ферментов.	1			ферменты		Сообщение «Ферменты-биологические катализаторы»
10	Нуклеиновые кислоты. ДНК.	1			Нуклеотид. Азотистое основание.	«-« п.4	Сообщение «Открытие нуклеиновых кислот»
11	Нуклеиновые кислоты. РНК	1			Биополимеры	«-« п.4	

12	АТФ и другие органические соединения. Регуляторные и сигнальные вещества. Витамины.				Авитаминоз. Аккумулятор энергии	«-« п.5.	Заполнение таблицы
13	Зачет №1 Химия Клетки	1				Биология 10 кл. П.1-6	Клеточная теория
14	Тема 3 Строение клетки Общий план строения клетки. Клеточная теория	8 1			Теория, эукариоты, прокариоты	Биол.9 п.6	Заполнение таблицы
15	Мембранные и не мембранные органоиды. Молекулярное строение мембран, функции мембран	1			Фагоцитоз, пиноцитоз	Биол.10 П.8	
16	Механизмы транспорта веществ через мембраны.	1				«-«	Сообщение «Транспортная роль биологических мембран»

17	Хроматин. Хромосомы.	1			Нуклеосома, фибрилла, гистоны, центромера	«-» п.10	Рисунок хромосомы
18	Кариотип. Аутосомы и половые хромосомы.	1			Кариотип, Аутосомы	«-«	
19	Цитоплазма и органеллы мембранные	1			органеллы	«-« п.8-9	Заполнение таблицы
20	Немембранные органеллы	1			органеллы	«-«	Сообщение «Рибосомы- фабрика белка»
21	Зачет 2 «Строение клетки»	1					
22	Тема 4 «Обмен веществ» Обмен веществ. Общая характеристика.	6 1			Ассимиляция, Диссимиляция фотоавтотрофы	Биолог.9 п.9	Открытие фотосинтеза
23	Преобразование энергии света в энергию химических связей. Фотосинтез.	1			Темновая фаза, Световая фаза	Биология 9 п.11	Составление схемы

24	Обеспечение клеток энергией за счет окисления органических веществ без участия кислорода и при участии кислорода	1			Биологическое окисление (клеточное дыхание)	Биология 9 П.12	Составление схем
25	Генетическая информация. Удвоение ДНК. Образование РНК. Генетический код.	1			Биосинтез, репликация, транскрипция	«-» п.9	Составление схем
26	Биосинтез белка	1			Трансляция антикодоны	«-» п.10	
27	Зачет 3 «Обмен веществ»	1					
28	Тема 5 «Размножение организмов» Способы деления клетки. Митоз.	8 1			Митоз. Фазы деления.	«-» п.14	Рисунок фаз деления
29	Формы размножения организмов. Бесполое Размножение.	1			Размножение бесполое вегетативное	«-» п.13	Размножение комнатных растений
30	Половое размножение	1			Размножение половое	«-» п.11	Размножение животных

31	Мейоз	1			Конъюгация, мейоз, кроссинговер	«-« п.12	Рисунок фаз деления
32	Гаметогенез, сперматогенез	1			Гаметогенез сперматогенез	«-« п.	Рисунок схемы
33	Гаметогенез. Овогенез.	1			Оплодотворение Гаметы, овогенез	Биология 10 кл П.23	Зарисовка этапов овогенеза.
34	Зародышевое и постэмбриональное развитие организма	1			Дробление, зигота, гастроула, нейрула, энтодерма, мезодерма	«-« п.24	Сообщение «Репродуктивное здоровье. Его значение».
35	Зачет 4. Размножение организмов Организм как единое целое	1			Саморегуляция Гомеостаз Фотопериодизм	«-« п.25	

Приложение к программе

№ урока	Тема	Причины корректировки	Способ корректирования

