







Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №12»  
Энгельского муниципального района Саратовской области

<p>«Согласовано» Руководитель МО  /Е.В.Краснова/ Протокол №1 от «28» августа 2018г.</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора по УВР МОУ «СОШ № 12»  /Е.В. Ларина/ «30» августа 2018г.</p>	<p>«Утверждаю» Директор МОУ «СОШ № 12»  Приказ №  от «» августа 2018г. </p>
--	--	---

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

элективному предмету  
«Клетки и ткани»  
для обучающихся **10 класса**

на 2018-2019 учебный год

Составитель:  
Краснова Елена Вадимовна,  
учитель биологии  
первой квалификационной категории

## **Пояснительная записка**

Учебная программа по по элективному предмету «Клетки и ткани» (профильный уровень) для обучающихся 10 класса разработана в соответствии с требованиями:

- федерального компонента государственного стандарта общего образования (Приказ Министерства образования российской Федерации от 05.03.2004 №1089);
- образовательной программы среднего общего образования муниципального общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №12» Энгельсского муниципального района Саратовской области (Приказ МОУ «СОШ№12» от 1.09.13 года №167),
- положения о рабочей программе по учебному предмету, курсу основного общего образования и среднего общего образования (Приказ МОУ «СОШ№12» от 11.04.16 года №131).

Программа разработана на основе авторской программы Д. К. Обухова и В.Н. Кириленкова «Клетки и ткани»

### **Учебно-методический комплект:**

Уч. пособие Д.К. Обухов, В.Н. Кириленкова «Клетки и ткани: учебное пособие»- 2-е изд., стереотип.-М.: Дрофа, 2012,-287с

### **Требования к уровню подготовки:**

Учащиеся должны знать:

- принципиальное устройство светового и электронного микроскопа;
- положения клеточной теории;
- особенности прокариотической и эукариотической клеток;
- сходство и различия животной и растительной клеток;
- основные компоненты и органоиды клеток: мембрана и надмембранный комплекс, цитоплазма и органоиды, митохондрии и хлоропласты, рибосомы;
- основные этапы синтеза белка в эукариотической клетке – транскрипция (синтез и созревание РНК) и трансляция (синтез белковой цепи);
- особенности ядерного аппарата и репродукции клеток;
- строение вирусов и их типы, жизненный цикл вирусов, современное состояние проблемы с вирусными инфекциями;
- реакцию клеток на воздействие вредных факторов среды;
- определение и классификацию тканей, происхождение тканей в эволюции многоклеточных;
- строение основных типов клеток и тканей многоклеточных животных;
- иметь представление о молекулярно-биологических основах ряда важнейших процессов в клетках и тканях нашего организма.

Учащиеся должны уметь:

- работать со световым микроскопом и микроскопическими препаратами;
- уметь «читать» электронно-микроскопические фотографии и схемы клеток и её органоидов;
- изготавливать простейшие препараты для микроскопического исследования;
- определять тип ткани по препарату или фотографии;
- уметь выявлять причинно-следственные связи между биологическими процессами, происходящими на разных уровнях организации живых организмов (от молекулярно-биологического до организменного);
- иллюстрировать ответ простейшими схемами и рисунками клеточных структур;
- работать с современной биологической и медицинской литературой (книгами) и Интернетом;
- составлять краткие рефераты и доклады по интересующим темам, уметь представлять их на школьных конференциях и олимпиадах;

- применять знания физических и химических законов для объяснения биологических процессов;
- использовать знания о клетке и тканях для ведения здорового образа жизни.

## Содержание элективного предмета

№ п/п	Тематический блок	Кол-во часов
<b>Разделы</b>		
1	Общая цитология (биология клетки).	20
2	Сравнительная (эволюционная) гистология – учение о тканях многоклеточных организмов.	15
	Всего:	35
<b>Практическая часть</b>		
	Контрольные работы	3
	Лабораторные работы	5
	Практические работы	1
	Тесты	4
	Количество уроков с использованием ИКТ	75%
	Количество проектов	2

## Темы проектов

№ п/п	Тема проектов	Сроки реализации
1	«Вирусные заболевания человека, животных и растений»	октябрь
2	«Модельные объекты для решения актуальных задач современной биологии и медицины».	май

## Тематическое планирование 10 класс

№	Тема	дата	коррект ировка
1	Введение в биологию клетки. Входная диагностическая работа.	04.09	
2	Прокариоты и эукариоты. Анализ входной диагностической работы.	11.0	
3	Животная и растительная клетка. Лабораторная работа №1 «Наблюдение клеток растений, животных, бактерий под микроскопом, их изучение и описание».	18.09	
4	Современная модель строения клеточной мембраны. Тест №1 по теме: «Сравнение клеток грибов, растений и животных».	25.09	
5	Состав и функции мембраны.	02.10	
6	Цитоскелет клеток, его компоненты и функции.	09.10	
7	Мембранные органоиды клетки.	16.10	
8	Митохондрия – энергетическая станция клетки.	23.10	
9	Хлоропласты и фотосинтез.	06.11	
10	Типы и структура рибосом про- и эукариот. Тест №2 по теме: «Структурно-функциональная организация клеток эукариот».	13.11	
11	Основные этапы синтеза белка в эукариотической клетке.	20.11	
12	Строение и значение ядра.	27.11	
13	Структура хромосом.	04.12	
14	Понятие о жизненном цикле клеток, его периоды.	11.12	
15	Деление и дифференцировка клеток, их соотношения. Лабораторная работа №2 «Изучение фаз митоза».	18.12	
16	Теория стволовых клеток. Тест №3 по теме: «Жизненный цикл клеток».	25.12	
17	Строение вирусов и их типы. Проект «Вирусы как неклеточная форма жизни».	15.01	
18	Вакцинация: достижения и проблемы.	22.01	
19	Реакция клеток на воздействие вредных факторов среды.	29.01	
20	Обратимые и необратимые повреждения клеток. Контрольная работа №2 по теме: «Биология клетки».	05.02	
21	Определение ткани. Классификация тканей.	12.02	
22	Покровные эпителии позвоночных и беспозвоночных животных.	19.02	
23	Кишечные эпителии. Лабораторная работа №3 «Рассматривание эпителиальных тканей в микроскоп».	26.02	
24	Типы мышечных тканей у позвоночных и беспозвоночных животных.	05 .03	
25	Основы понимания молекулярных механизмов мышечного сокращения. Лабораторная работа №4 «Рассматривание мышечных тканей в микроскоп».	12.03	
26	Опорно-механические ткани. Тест №4 по теме: «Эпителиальные и мышечные ткани».	19.03	
27	Трофическо-защитные ткани.	19.03	
28	Кровь. Лабораторная работа №5 «Рассматривание клеток крови в микроскоп».	09.04	
29	Ткани и клетки, принимающие участие в защитных реакциях организма.	16.04	
30	Иммунитет; понятие об основных типах иммунитета.	16.04	
31	Значение нервной системы. Элементы нервной ткани: нейроны и	23.04	

	глиальные клетки.		
32	Регенерация в нервной системе. Практическая работа №1 «Распознавание разных типов тканей под микроскопом».	30.04	
33	Современная модульная концепция строения нервных центров.	07.05	
34	Контрольная работа №3 по теме: «Итоговая».	14.05	
35	Значение эволюционного подхода при изучении клеток и тканей. Проект «Модельные объекты для решения актуальных задач современной биологии и медицины. Анализ результатов контрольной работы.	22..05	