

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Красноярского края
Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 16» г. Минусинска

Согласовано
Педагогическим советом
МОБУ «СОШ №16»
протокол № 300
«31» августа 2023г

Утверждаю:

директор школы Т.А. Наумова
приказ № 219
от «01» сентября 2023г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебного курса «Клетки и ткани»

наименование учебного предмета (курса)

для обучающихся 10-11 класс

(уровень образования)

2 года

(срок реализации)

(Ф.И.О. учителя)

Город Минусинск
2023

Данная рабочая программа по курсу «Клетки и ткани» для 11 класса создана на основе Программы: Обухов Д.К., Кириленкова В.Н. Программа элективного курса «Клетки и ткани» / Программы элективных курсов. Биология 10-11 классы. Профильное обучение. / Авт.-сост. В.И. Сивоглазов, В.В. Пасечник. – М.: Дрофа, 2005

Планируемые результаты изучения учебного курса

Личностными результатами освоения учебного курса являются:

- осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки.
- постепенное выстраивание собственной целостной картины мира.
- осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
- оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
- оценка экологического риска взаимоотношений человека и природы.
- формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

Предметными результатами освоения учебного курса являются:

- Устройство светового микроскопа;
- Положения клеточной теории;
- Особенности прокариотической и эукариотической клеток;
- Сходство и различие растительной и животной клеток;
- Основные компоненты и органоиды клеток: мембрану, цитоплазму и органоиды, митохондрии и хлоропласты, рибосомы;
- Основные этапы биосинтеза белка в эукариотической клетке – транскрипцию и трансляцию;
- Особенности ядерного аппарата и репродукцию клеток;
- 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.
- Работать со световым микроскопом и препаратами;

- Называть составные части клетки и “узнавать” их на схеме или фотографии;
- Изготавливать простейшие препараты для микроскопического исследования; Определять тип ткани по фотографии;
- Выявлять причинно-следственные связи между биологическими процессами, происходящими на разных уровнях организации живых организмов (от молекулярного до организменного);
- Иллюстрировать ответ простейшими схемами и рисунками клеточных структур;
- Работать с современной биологической и медицинской литературой;
- Составлять краткие рефераты и доклады по интересующим их темам и представлять их;
- Использовать знания о клетке и тканях для ведения здорового образа жизни.

Метапредметными результатами изучения курса является формирование универсальных учебных действий(УУД). *Регулятивные УУД:*

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- составлять(индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления(на основе отрицания).
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- составлять тезисы, различные виды планов(простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- вычитывать все уровни текстовой информации.
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).
- в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы
- учиться критично, относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его.
- понимать позицию другого; различать в его речи: мнение, доказательство, факты
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Содержание программы

№	Тема	Количество часов
1	Происхождение и эволюция клеток	4
2	Введение в гистологию	2
3	Эпителиальные ткани	4
4	Мышечные ткани	3
5	Ткани внутренней среды	8
6	Нервная ткань	4
7	Растительные ткани	3
8	Индивидуальное развитие организмов – онтогенез	1
9	Проблемы современной гистологии	3
10	Обобщающее занятие	2
	Итого	34

Тематическое планирование

№ ур.	Тема	Кол-во часов	Домашнее задание	Дата проведения
1. Происхождение и эволюция клеток (4 ч)				
1	Первичные этапы биохимической эволюции на Земле.	1		
2	Белки, РНК, ДНК – молекулы жизни?	1		
3	Теории эволюции про- и эукариотических клеток.	1		

4	Происхождение много-клеточных организмов.	1		
2. Введение в гистологию (2 часа)				
5	Гистология как наука	1		
6	Классификация тканей	1		
3. Эпителиальные ткани (4 часа)				
7	Эпителии – пограничные ткани.	1		
8	Покровные эпителии беспозвоночных и позвоночных животных.	1		
9	Кишечные эпителии. Типы пищеварения.	1		
10	Железистые эпителии.	1		
4. Мышечные ткани (3 часа)				
11	Поперечно-полосатые соматические и сердечные мышцы позвоночных животных.	1		
12	Особенности строения и механизмы сокращения гладкой мышечной ткани	1		
13	Эволюция мышечных тканей.	1		
5. Ткани внутренней среды (8 ч)				
14	Ткани внутренней среды	1		
15	Соединительная ткань	1		
16	Опорно- механические разновидности тканей внутренней среды	1		
17	Кровь, лимфоидная и кроветворная ткань.	2		
18				
19	Защитная функция крови. Неспецифическая защита.	2		
20				
21	Иммунитет. Система специфической защиты организма.	1		
6. Нервная ткань (4 часа)				
22	Нейронная теория – основной закон строения и функционирования нервной системы.	1		
23	Строение нервной клетки.	1		
24	Взаимодействие между нервными клетками. Межнейронные контакты. Синапсы.	1		

25	Нейросекреторные клетки и глия.	1		
7. Растительные ткани (3 часа)				
26, 27, 28	Классификация растительных тканей.	3		
8. Индивидуальное развитие организмов – онтогенез (1 ч).				
29	Понятие о зародышевых листках. Дифференциация клеток. Гистогенез и органогенез позвоночных животных.	1		
9. Проблемы современной гистологии (3 часа)				
30	Нанотехнологии и гистология	1		
31	Трансплантация тканей и органов.	1		
32	Рак – опасное заболевание человека и других существ. Современные подходы к лечению онкологических заболеваний.	1		
10.Обобщающее занятие (2 ч)				
33	Ткань – совокупность клеток, выполняющих одну функцию	1		
34	Обобщающий урок	1		