

Аннотация к рабочей программе по учебному предмету «Основы цитологии и гистологии»

Класс: 11.

Профиль: химико-биологический.

Уровень обучения: профильный.

Количество часов по учебному плану: 34 часа в год; 1 час в неделю.

Цель учебного предмета: формирование специализированных систематизированных знаний в области клеточной биологии и гистологии.

Для достижения поставленной цели в ходе реализации учебной программы решаются следующие **задачи**:

- изучить основные методы исследования клетки, особенности ее строения и функционирования;
- изучить строение тканей растений и животных, их эволюционное развитие и значение;
- сформировать биологическое мышление, способность к восприятию и анализу биологической информации и самостоятельной учебной и научно-исследовательской работе;
- сформировать у школьников способность применять на практике полученные биологические знания.

Требования к уровню подготовки обучающихся.

В результате изучения дисциплины ученик должен:

знать:

- учение о клетке как об элементарной единице живого;
- основные методы изучения клеток и тканей;
- типы клеточного деления;
- типы тканей растений и животных, их функции;
- химическую организацию клеток;
- понятийный аппарат по различным разделам цитологии;

уметь:

- анализировать препараты на уровне светового микроскопа и электронно-микроскопические фотографии клеток и их структур;
- пользоваться наиболее общеупотребительной микроскопической техникой (разные типы микроскопов, ФКУ, препаратодоводитель и пр.);

владеть:

- навыками приготовления временных препаратов для светового микроскопа;
- фиксирования и окраски наиболее общеупотребительными красителями (метиленовый синий, гематоксилин-эозин, кармин и др.);
- работы с разными типами школьных оптических и демонстрационных инструментов;
- работы с разными типами информационных систем и компьютерных программ.

Краткое содержание учебного предмета: Структурные компоненты клеток. Особенности функционирования клеток. Строение и функции животных тканей. Строение и функции растительных тканей.

Рабочая программа разработана кандидатом биологических наук, доцентом кафедры географии и экологии ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова» Мищенко А.В.