

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе учебного предмета «Биология»

для обучающихся 10-11 классов

Уровень углубленный

Цель изучения учебного предмета «Биология» на углублённом уровне – овладение обучающимися знаниями о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга и приобретение умений использовать эти знания в формировании интереса к определённой области профессиональной деятельности, связанной с биологией, или к выбору учебного заведения для продолжения биологического образования.

Достижение цели изучения учебного предмета «Биология» на углублённом уровне обеспечивается решением следующих задач:

освоение обучающимися системы биологических знаний: об основных биологических теориях, концепциях, гипотезах, законах, закономерностях и правилах, составляющих современную естественно-научную картину мира; о строении, многообразии и особенностях биологических систем (клетка, организм, популяция, вид, биогеоценоз, биосфера); о выдающихся открытиях и современных исследованиях в биологии;

ознакомление обучающихся с методами познания живой природы: исследовательскими методами биологических наук (молекулярной и клеточной биологии, эмбриологии и биологии развития, генетики и селекции, биотехнологии и синтетической биологии, палеонтологии, экологии); методами самостоятельного проведения биологических исследований в лаборатории и в природе (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование);

овладение обучающимися умениями: самостоятельно находить, анализировать и использовать биологическую информацию; пользоваться биологической терминологией и символикой; устанавливать связь между развитием биологии и социально-экономическими и экологическими проблемами человечества; оценивать последствия своей деятельности по отношению к окружающей природной среде, собственному здоровью и здоровью окружающих людей; обосновывать и соблюдать меры профилактики инфекционных заболеваний, правила поведения в природе и обеспечения безопасности собственной жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера; характеризовать современные научные открытия в области биологии;

развитие у обучающихся интеллектуальных и творческих способностей в процессе знакомства с выдающимися открытиями и современными исследованиями в биологии, решаемыми ею проблемами, методологией биологического исследования, проведения экспериментальных исследований, решения биологических задач, моделирования биологических объектов и процессов;

Программой отводится на изучение предмета 204 часа, которые распределены по классам следующим образом:

10класс – 102 часа, 3 часа в неделю; 11 класс-102 часа, 3 часа в неделю

Рабочая программа учебного предмета биология включает в себя:

- пояснительную записку;

- содержание учебного предмета биология;
- планируемые результаты освоения учебного предмета биология (личностные, метапредметные, предметные);
- тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы, электронные (цифровые) образовательные ресурсы.

Основные темы (разделы) учебного предмета биология

10 КЛАСС

Биология как наука

Живые системы и их изучение

Биология клетки

Химическая организация клетки

Строение и функции клетки

Обмен веществ и превращение энергии в клетке

Наследственная информация и реализация её в клетке

Жизненный цикл клетки

Строение и функции организмов

Размножение и развитие организмов

Генетика – наука о наследственности и изменчивости организмов

Закономерности наследственности

Закономерности изменчивости

Генетика человека

Селекция организмов

Биотехнология и синтетическая биология

11 КЛАСС

Зарождение и развитие эволюционных представлений в биологии

Микроэволюция и её результаты

Макроэволюция и её результаты

Происхождение и развитие жизни на Земле

Происхождение человека – антропогенез

Экология — наука о взаимоотношениях организмов и надорганизменных систем с окружающей средой

Организмы и среда обитания

Экология видов и популяций

Экология сообществ. Экологические системы

Биосфера – глобальная экосистема

Человек и окружающая среда

Срок реализации программы: 2 года