

АННОТАЦИЯ

Дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

«ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ»

Программа «ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ» направлена на формирование общей биологической грамотности и научного мировоззрения учащихся. Программа состоит из одного раздела. Содержание программы представляет последовательное изучение основных уровней организации живой природы, развитие эволюционных идей и роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира, движущие силы и этапы эволюции человека, эволюция биосферы. Программа реализуется в течение 1 года, рассчитана на 60 часов.

1. Цели и задачи

- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения проблем современной биологической науки;
- **воспитание** убежденности в возможности познания закономерностей живой природы, необходимости бережного отношения к ней;
- **использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний.
- **освоение знаний** об основных биологических теориях, являющихся составной частью современной естественно-научной картины мира; о методах биологических наук (цитологии, генетики, селекции, биотехнологии, экологии); строении, многообразии и особенностях биосистем (клетка, организм, популяция, вид, биогеоценоз, биосфера); выдающихся биологических открытиях и современных исследованиях в биологической науке;
- **овладение умениями** характеризовать современные научные открытия в области биологии; устанавливать связь между развитием биологии и социально-этическими, экологическими проблемами человечества; анализировать и использовать биологическую информацию;

2. Перечень знаний и умений

По окончании обучения учащиеся должны

знать:

- основные положения биологических теорий (клеточная теория; хромосомная теория наследственности); учений (о путях и направлениях эволюции);
- сущность законов (Г. Менделя; сцепленного наследования Т. Моргана; гомологических рядов в наследственной изменчивости; зародышевого сходства; биогенетического); закономерностей (изменчивости; сцепленного наследования; наследования, сцепленного с полом; взаимодействия генов и их цитологических основ); правил (доминирования Г. Менделя);
- гипотез (чистоты гамет, сущности и происхождения жизни, происхождения человека); строение биологических объектов: клетки (химический состав и строение); генов, хромосом, вида и экосистем (структуры);
- сущность биологических процессов и явлений: обмен веществ и превращения энергии в клетке, митоз, мейоз, индивидуальное развитие организма (онтогенез), взаимодействие генов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и Биосфере, движущие силы и этапы эволюции человека, эволюция биосферы;
- современную биологическую терминологию и символику.

уметь:

- объяснять роль биологии в: формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей, необходимости защиты окружающей среды, взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости собственного здоровья от

состояния окружающей среды, причинах наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний;

- распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека и животных;

- проводить самостоятельный поиск информации (в том числе с использованием информационных технологий);

3. Планируемые результаты

- повышение качества образовательных достижений учащихся по биологии;

- профессиональная ориентация на поступление в вузы медицинского профиля.