**Аннотация к рабочей программе по курсу «Методы решения генетических задач»**

**(10-11 класс)**

Предлагаемый курс предназначен для обучающихся 10-11 классов. Программа курса рассчитана на 68 часов. Курс по биологии «Решение генетических задач» составлен на основе Программ элективных курсов «Биология. 10-11 классы. Профильное обучение», сборник 4, Сивоглазов В.И., Пасечник В.В., Москва, «Дрофа», 2006 г., Приказа министерства Просвещения РФ №712 от 10 декабря 2020г. «О внесении изменений в некоторые стандарты общего образования по вопросам воспитания обучающихся».

**Результаты освоения курса.**

**Знать:**

* общие сведения о молекулярных и клеточных механизмах наследования генов и формирования признаков; специфические термины и символику, используемые при решении генетических задач
* законы Менделя и их цитологические основы
* виды взаимодействия аллельных и неаллельных генов, их характеристику; виды скрещивания
* сцепленное наследование признаков, кроссинговер
* наследование признаков, сцепленных с полом
* генеалогический метод, или метод анализа родословных, как фундаментальный и универсальный метод изучения наследственности и изменчивости человека
* популяционно-статистический метод – основу популяционной генетики (в медицине применяется при изучении наследственных болезней)

**Уметь:**

* объяснять роль генетики в формировании научного мировоззрения; содержание генетической задачи;
* применять термины по генетике, символику при решении генетических задач;
* решать генетические задачи; составлять схемы скрещивания;
* анализировать и прогнозировать распространенность наследственных заболеваний в последующих поколениях
* описывать виды скрещивания, виды взаимодействия аллельных и неаллельных генов;
* находить информацию о методах анализа родословных в медицинских целях в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать;

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

* профилактики наследственных заболеваний;
* оценки опасного воздействия на организм человека различных загрязнений среды как одного из мутагенных факторов;
* оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

Курс рассчитан на 2 года обучения

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Год обучения | Кол-во часов в  неделю | Кол-во учебных  недель | Всего часов за учебный год |
| 10 класс | 1 | 34 | 34 |
| 11 класс | 1 | 34 | 34 |
|  |  |  | **68 часов за курс** |