

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

по предметному элективному курсу «Решение генетических задач» для 11 класса

Рабочая программа предметного элективного курса по биологии для 11 класса составлена на основании следующих документов:

- Приказа Министерства образования РФ от 05.03.2004 г. №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;
- Авторских программ общеобразовательных предметов основного и среднего общего образования;
- Учебного плана МАОУ СОШ №5 г. Ишима на 2017 - 2018 учебный год;
- Положения о рабочей программе учебных курсов, предметов, дисциплин, курсов по внеурочной деятельности Муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №5 г. Ишима», утверждённого приказом по школе №171 од от 05.07.2017 года.

Изучение предметного элективного курса направлено на достижение следующей цели: вооружение обучающихся знаниями по решению генетических задач, которые необходимы для успешной сдачи экзамена (задание 28); раскрытии роли генетики в познании механизмов наследования генов и хромосом, изменчивости и формирования признаков.

Задачи предметного элективного курса:

1. Формировать представление о методах и способах решения генетических задач для правильного их применения при решении задания части С ЕГЭ
2. Развивать общеучебные умения (умения работать со справочной литературой, сравнивать, выделять главное, обобщать, систематизировать материал, делать выводы), развивать самостоятельность и творчество при решении практических задач;
3. Воспитание личностных качеств, обеспечивающих успешность творческой деятельности (активности, увлеченности, наблюдательности, сообразительности), успешность существования и деятельности в ученическом коллективе.

Программа рассчитана на 34 часа, в том числе на контрольные и практические работы. Согласно действующему Учебному плану МАОУ СОШ №5 г. Ишима рабочая программа предметного элективного курса по биологии для 11-го класса предусматривает обучение в объеме 1 часа в неделю.

Учебно-методический комплект:

- Пономарёва, И. Н., Корнилова, О. А. Биология: 11 класс, углублённый уровень [Текст]: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / под ред. Пономарёва, И. Н.. - М.: Вентана - Граф, 2014.
- Пономарёва, И. Н., Корнилова, О. А. Биология: 11 класс, углублённый уровень [Текст]: методическое пособие для учителя / под ред. Пономарёва, И. Н.. - М.: Вентана - Граф, 2014.
- Пономарёва, И. Н., Корнилова, О. А. Биология: 11 класс, углублённый уровень [Текст]: рабочая тетрадь / под ред. Пономарёва, И. Н.. - М.: Вентана - Граф, 2014.
- Медведева А. А. Как решать задачи по генетике: 10 – 11 классы: учебное пособие для учащихся общеобразовательных организаций / А. А. Медведева. – 2-е изд., испр. – М.: Вентана – Граф, 2014. – 320 с.

Содержание учебного предмета, курса

Генетика. Методы генетики. Методы изучения наследственности человека. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г. Менделем, их цитологические основы. Закономерности сцепленного наследования. Закон Т. Морган. Определение пола. ТИПЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОЛА. Наследование, сцепленное с полом.

Взаимодействие генов. Генотип как целостная система. РАЗВИТИЕ ЗНАНИЙ О ГЕНОТИПЕ. ГЕНОМ ЧЕЛОВЕКА. Хромосомная теория наследственности. ТЕОРИЯ ГЕНА. Закономерности изменчивости. Модификационная изменчивость. Норма реакции. Наследственная изменчивость: комбинативная и мутационная. Виды мутаций, их причины. Последствия влияния мутагенов на организм. Меры защиты окружающей среды от загрязнения мутагенами. Меры профилактики наследственных заболеваний человека. Селекция, ее задачи. Вклад Н.И. Вавилова в развитие селекции. Учение о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости.

Требования к уровню подготовки выпускника

В результате изучения биологии ученик должен

знать/понимать:

- основные положения биологических теорий (клеточная теория; хромосомная теория наследственности); сущность законов (Г. Менделя; сцепленного наследования Т. Морган; гомологических рядов наследственной изменчивости; зародышевого сходства; биогенетического); закономерностей (изменчивости; сцепленного наследования; наследования, сцепленного с полом; взаимодействия генов и их цитологических основ); правил (доминирования Г. Менделя; экологической пирамиды); гипотез (чистоты гамет, сущности и происхождения жизни, происхождения человека);
- современную биологическую терминологию и символику;

уметь:

- объяснять: роль биологических теорий; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека; взаимосвязи организмов и окружающей среды; наследственных и ненаследственных изменений, наследственных заболеваний, генных и хромосомных мутаций;
- решать задачи разной сложности по биологии;
- составлять схемы скрещивания, пути переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);
- осуществлять самостоятельный поиск биологической информации в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах Интернета) и применять ее в собственных исследованиях; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- грамотного оформления результатов биологических исследований;
- обоснования и соблюдения правил поведения в окружающей среде, мер профилактики распространения вирусных (в том числе ВИЧ инфекции) и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания);
- приобретения практического опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит данный учебный предмет.