

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

по предметному элективному курсу «Решение задач по цитологии и генетике» для 10 класса

Рабочая программа предметного элективного курса по биологии для 10 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 28 ГИА
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 10-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. Моргана; 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.