**Аннотация к рабочей программе**

**Предмет факультативный курс генетика 10-11 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| Уровень реализаци программы | Основное общее образование |
| Нормативные документы | Рабочая программа учебного предмета «Генетика» обязательной предметной области «Естественнонаучного цикла» для среднего общего образования разработана на основе нормативных документов.  Основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ СОШ №51.  Учебного плана МБОУ СОШ №51 на 2020- 2021 учебный год. |
| Общая характеристика учебного курса | Предлагаемый факультативный курс предназначен для обучающихся 10 -11 классов.  Факультативный курс включает материал по разделу биологии «Основы генетики и селекции. Решение генетических задач. Молекулярная биология» и расширяет рамки учебной программы. Важная роль отводится практической направленности данного курса как возможности качественной подготовки к заданиям ЕГЭ . Генетические задачи включены в кодификаторы ЕГЭ по биологии, причем в структуре экзаменационной работы считаются заданиями  Генетика как учебная дисциплина предметной области «Естественнонаучные предметы» ***обеспечивает:***   * формирование системы биологических знаний как компонента целостности научной карты мира; * овладение научным подходом к решению различных задач; * овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты; * овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни; * воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития; * формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий путём применения межпредметного анализа учебных задач. |
| Цели и задачи курса | Основная **цель** курса – углубление знаний учащихся по биологии, систематизация, подкрепление и расширение знаний об основных свойствах живого: наследственности и изменчивости, развитие познавательной активности, умений и навыков самостоятельной деятельности, творческих способностей учащихся, интереса к биологии как науке, формирование представлений о профессиях, связанных с биологией и генетикой.  **Задачи** курса:   * формирование естественно – научного мировоззрения; * углубление теоретических знаний по генетике; * развитие умения использовать знания на практике, в том числе и в нестандартных ситуациях; * развитие умений и навыков самостоятельной деятельности; * развитие общебиологических знаний и умений; * формирование потребности в приобретении новых знаний; * развитие творческих способностей учащихся.   Курс опирается на знания и умения учащихся, полученные при изучении биологии. В процессе занятий предполагается закрепление учащимися опыта поиска информации, совершенствование умений делать проекты сообщения, закрепление навыка решения задач по молекулярной биологии и генетических задач различных уровней сложности, возникновение стойкого интереса к одной из самых перспективных биологических наук – генетике.  Данный курс включает теоретические занятия и практическое решение задач. |
| Место учебного курса в учебном плане | Программа курса рассчитана на 69 часов: 35 часов -10 класс, 34 часа -11класс  Данная программа факультативного курса предназначена для учащихся профильных классов естественно - научного направления средних школ. |
| Содержание учебного курса | |  | | --- | |  | | Курс демонстрирует связь биологии, в первую очередь, с медициной, селекцией. Межпредметный характер курса позволит заинтересовать школьников практической биологией, убедить их в возможности применения теоретических знаний для диагностики и прогнозирования наследственных заболеваний, успешной селекционной работы, повысить их познавательную активность, развить аналитические способности. | |
| Учебно методические ресурсы | Учебно-методическое обеспечение: Н.В. Горбенко « Биотехнология».  М. Просвещение 2020год. Учебное пособие для общеобразовательных организаций. |
| Формы контроля | Проводится в соответствии с Положением МБОУ СОШ №51 «Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации учащихся. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Планируемые результаты освоения программы | Личностные результаты | Метапредметные результаты | Предметные результаты |
|  | * формирование чувства гордости за российскую науку; * формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, а также социальному, культурному, языковому и духовному многообразию современного мира; * формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору профильного образования на основе информации о существующих профессиях и личных профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов; * формирование коммуникативной компетентности в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности; * формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей; * формирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий; * формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; * развитие готовности к решению творческих задач, умения находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнерами во время учебной и внеучебной деятельности, способности оценивать проблемные ситуации и оперативно принимать ответственные решения в различных продуктивных видах деятельности (учебная поисково-исследовательская, клубная, проектная, кружковая и т.д.); | • самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;  • выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;  • составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;  • работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;  • в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.  • Обнаруживать и формулировать учебную проблему под руководством учителя.  • Ставить цель деятельности на основе поставленной проблемы и предлагать несколько способов ее достижения.  • самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале.  • планировать ресурсы для достижения цели.  • анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.  • Осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;  • Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.  • Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.  • Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).  • Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).  • Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.  • осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета.  • Считывать информацию, представленную с использованием ранее неизвестных знаков (символов) при наличии источника, содержащего их толкование.  • Создавать модели и схемы для решения задач. | пользоваться знанием о биологических системах на клеточном и молекулярном уровнях в области цитологии и генетики;  обосновывать место и роль молекулярной биологии в практической деятельности людей, развитии современных технологий;  владеть приемами работы с разными источниками биологической информации: наблюдение, абстрагирование, систематизация, дедукция, установление связи между формами и функциями, переводить из одной формы в другую;  применять методы(наблюдение, эксперимент, измерение) для проведения исследований живых объектов и объяснения полученных результатов;  обращаться с живыми системами и техническими устройствами;  признавать необходимость изучения и продолжения исследований в области молекулярной биологии и проекта «Геном человека»;  использование приобретенные знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий введения методов генной инженерии, клонирования в повседневную жизнь. |