Данная программа факультативного курса предназначена для учащихся 10 - 11 классов рассчитана на 34 часа, продолжительность курса - 2 года. Содержание программы составлено на основе УМК по биологии, учебника Общая биология 10 – 11 класс, авторы: В.Б.Захаров, С.Г.Мамонтов, Н.И.Сонин Дрофа

Современная система школьного образования ставит задачу приобретение интегрированных умений и навыков, которые позволят учащимся лучше понимать и усваивать изучаемый материал, формирует более высокие способности применять полученные знания на практике.

Факультативный курс позволяет повысить мотивацию к изучению базового учебного предмета «Биология», улучшить качество знаний, выявить проблемные зоны в усвоении учебного материала школьниками, дает возможность заинтересовать широкий круг учеников и популяризировать биологические знания. Систематизация знаний и решение задач занимает в образовании важное место, так как это один из приемов обучения, посредством которого обеспечивается более глубокое и полное усвоение учебного материала по предмету и вырабатывается умение самостоятельного применения приобретенных знаний.

Целью факультативного курса является развитие общих интеллектуальных умений, а именно, логического мышления, умений анализировать, конкретизировать, обобщать, систематизировать, применять приемы сравнения, развитие творческого мышления. При решении задач осуществляется осознание учащимися своей собственной деятельности, обеспечение самостоятельности и активности учащихся, достижение прочности знаний и умений применять полученные знания в нестандартных, творческих заданиях. Также у детей воспитывается трудолюбие, целеустремленность, развивается чувство ответственности, упорство и настойчивость в достижении поставленной цели. В процессе систематизации реализуются межпредметные связи, показывающие единство природы, что позволяет развивать мировоззрение учащихся.

В материалах КИМов ЕГЭ и Единого тестирования по биологии решение задач является одними из основополагающих и встречаются в тестах разного уровня сложности. Поэтому, главным в содержании курса является его практическая направленность, связь теоретических и практических знаний, умений и навыков. Она включает в себя элементы:

- наблюдение
- измерение
- экспериментирование
- математический анализ полученных данных
- работа с информационными источниками, в том числе и Интернет
- В ходе занятий ученики совершенствуют и отрабатывают:
- коммуникативные умения – сотрудничество при работе в группах, культура ведения дискуссии;
- презентация результатов;
- самонаблюдение;
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни

Другая особенность курса – его интегрированность и междисциплинарность.

Особое место в курсе занимает материал, который посвящен решению расчетных задач по генетике человека.

В современном обществе количество наследственных заболеваний увеличилось и составляет более 4000 наименований. Профилактика, причины и последствия возникновения заболеваний человека это одни из вопросов, которые рассматриваются в данном курсе.

Данный курс позволяет школьнику составить свою индивидуальную траекторию подготовки к будущей профессии.

Цель курса: Обобщить и систематизировать знания учащихся в области биологии.

Задачи:

Создание условий для формирования и развития у обучающихся:

- Интеллектуальных и практических умений
- Умения самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, применять знания в практической жизни.
- Способствовать развитию творческих способностей учащихся, умения работать в группе, вести дискуссию, отстаивать свою точку зрения, умения рефлексии и самооценки.
- Воспитывать бережное отношение к своему здоровью и окружающему миру.

Методы:

- лекционный метод передачи знаний;
- практический метод: решение расчетных и экспериментальных задач по генетике
- методы социально-психологического тренинга: дискуссионный метод обсуждения различных генетических проблем, метод анализа конкретных ситуаций, учебно-игровая деятельность.

Продолжительность: занятия 45 мин.

Проведение занятий: один раз в 2 недели.

Схема занятий:

1. Информационная часть. Актуализация знаний учащихся.
2. Практическая часть. Упражнения, задания, ролевые игры, решение тестовых заданий разного уровня сложности.
3. Рефлексивная часть. Планы на будущее.

Образовательные результаты изучения данного элективного курса могут быть выявлены в рамках следующих **форм:**

- текущий контроль (беседы с учащимися по изучаемым темам, тестирование), посещаемость, активность работы на занятиях;
- итоговый контроль в форме выполнения итогового контрольного теста по решению задач по генетике.

Учебно-методическое обеспечение курса

- Программа курса
- Методические разработки практикумов по решению задач
- Комплекты тестов.
- Наглядно-демонстрационный материал.