**Аннотация**

Биология как учебный предмет – неотъемлемая составная часть естественнонаучного образования на всех ступенях обучения. Как один из важных компонентов образовательной области «Естествознание» биология вносит значительный вклад в достижение целей общего образования, обеспечивая освоение учащимися основ учебных дисциплин, развитие интеллектуальных и творческих способностей, формирование научного мировоззрения и ценностных ориентаций.

Рабочая программа составлена **на основе** примерной программы среднего (общего) образования по биологии базовый уровень.

Данный элективный учебный предмет предназначен для учащихся 10-11-х классов, изучающих биологию на базовом уровне,

но интересующихся биологией, выбравших данный предмет для прохождения государственной итоговой аттестации и планирующих поступать в медицинские, сельскохозяйственные, ветеринарные и другие профессиональные учреждения биологического и экологического профиля.

Данный курс является дополнением программы учебного предмета «Биология» в 10, 11 классах, помогает обобщить и систематизировать знания и умения за курс средней (полной) школы, более качественно подготовить учащихся к прохождению государственной итоговой аттестации и обучению в образовательных учреждениях профессионального образования соответствующей направленности. Содержание курса определяет Федеральный компонент государственного стандарта среднего (полного) общего образования.

**Актуальность программы.**

Проблема подготовки учащихся к сдаче экзамена в форме ЕГЭ, поступающих в учебные заведения, связанные с биологией, весьма актуальна. Выпускникам необходимо повторить и систематизировать материал по биологии за весь школьный курс. В рамках уроков – это сложно. Данный элективный курс предназначен для учащихся 10- 11 классов и рассчитан на 34 часа (1 час в неделю).

Курс включает основные сведения по общей биологии.

Программа составлена в соответствии с программой по биологии для поступающих в вузы и новыми Государственными стандартами биологического образования РФ.

Она предназначена для закрепления и систематизации знаний.

Программой данного элективного курса предусматривается более углубленное изучение науки генетики, где особое внимание уделено вопросам решения генетических задач различной степени сложности. Этот курс является дополнительным материалом для подготовки к экзаменам, позволяет раскрыть некоторые медицинские аспекты, а также поможет в выборе будущей профессии – врач, генетик, эколог и т. д.

Учебный материал данного элективного курса содержит межпредметные связи с экологией, ОЗОЖ, которые реализуются учителем биологии самостоятельно, опираясь на знания учащихся.

В ходе освоения учебного материала у школьников должно сформироваться представление о наследственности как одном из ведущих факторов эволюции.

**Цели и задачи, решаемые при реализации рабочей программы**

**Цель курса** – углубить, расширить и систематизировать базовые знания учащихся о живых организмах, биологических процессах и явлениях. Приоритетом при отборе содержания курса является необходимость формирования у школьников способов деятельности: усвоение понятийного аппарата курса биологии; овладение методологическими умениями; применение знаний при объяснении биологических процессов, явлений, а также решении количественных и качественных биологических задач.

Кроме того, курс направлен на развитие различных общеучебных умений и способов действий: использовать биологическую терминологию; распознавать объекты живой природы по описанию и рисункам; объяснять биологические процессы и явления, используя различные способы представления информации (таблица, график, схема); устанавливать причинно-следственные связи; проводить анализ, синтез; формулировать выводы; решать качественные и количественные биологические задачи; использовать теоретические знания в практической деятельности и повседневной жизни.

**Задачи курса:**

1. Сформировать знания о значении антропогенетики, о методах изучения генетики человека, о генетике человеческих популяций. о наследовании некоторых признаков у человека, о хромосомных болезнях и иммуногенетике. о роли медико-генетических консультаций
2. Развить представления об ответственности каждого за свою жизнь и здоровье, за будущее своего вида и биосферы
3. Воспитывать основы здорового образа жизни, культуру взаимоотношений
4. Совершенствовать и развивать познавательную активность, творческое отношение к работе.
5. Ликвидировать пробелы в умениях применять биологические знания для решения задач по цитологии, генетике.

**Нормативные правовые документы**

* Федеральный закон от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
* Приказ Минобрнауки России от 29.12.2013г. № 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (с изменениями на 17 июля 2015 года);
* Письмо Минобрнауки России от 28.10.2015 №08-1786 «О рабочих программах учебных предметов»;
* Примерные программы, созданные на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта;
* Образовательный стандарт среднего (полного) общего образования по биологии (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования" от 05.03.2004 № 1089)
* постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (с изменениями),
* Требования к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного образовательного стандарта.
* Локальные нормативные акты образовательного учреждения.

**Место учебного предмета в учебном плане**

Элективный учебный курс относится к компоненту образовательного учреждения учебного плана школы и является предметным, направлен на углубление, расширение знания учебного предмета, входящего в базисный учебный план. Курс рассчитан на 35 часа в течение учебного года в 10 классе (1 час в неделю) .

Методы обучения и контроля, используемые в данном элективном учебном предмете:

уроки-лекции, уроки-семинары, самостоятельная работа учащихся с учебной и научно-популярной литературой и электронными источниками информации, работа с поисковыми системами, выполнение мини-исследований, лабораторных работ.

При реализации практической части курса помимо традиционного школьного оборудования используется, выполняются с использованием программно-методического комплекса «Развивающая образовательная среда AFS™», который позволяет проводить учебные эксперименты не только в лаборатории, но и на природе.

Использование современных средств обучения способствует привлечению внимания учащихся к использованию информационных технологий в эксперименте, а также дает возможность проводить известные учебные работы на качественно новом уровне, соответствующем запросам современных научных исследований. Это позволяет учащимся расширить возможности биологического эксперимента при изучении собственного организма, что особенно актуально для достижения современных целей школьного биологического образования.

Курс содержит новые возможности, не выполнявшиеся прежде в рамках школьной программы, что позволяет значительно повысить эффективность обучения биологии, сделать восприятие теоретического материала более активным, эмоциональным, творческим, формировать исследовательскую компетенцию учащихся.

Использование укрупнённых дидактических единиц – матриц, рабочих схем, которые не предлагается в готовом виде, а составляются по ходу совместной деятельности учителя и учеников, позволит выявить взаимосвязь элементов знаний и более продуктивно организовать их усвоение.

Курс включает в себя традиционные уроки, на которых происходит более детальное рассмотрение теоретических вопросов, семинарские занятия, на которых проводится детальный разбор решения задач и последующая тренировка, а также уроки контроля за усвоением знаний.

**Технологии обучения**

* Информационно-коммуникационные
* Проектные
* Развивающее обучение

**Механизмы формирования ключевых компетенций обучающихся**

Система уроков сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на форми­рование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навы­ками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к са­мостоятельной учебной работе.

Содержание элективного курса и его объем определены на основе кодификатора элементов содержания по биологии для составления контрольных измерительных материалов (КИМ) единого государственного экзамена 2018 г., стандарта основного общего образования по биологии и анализа содержания контрольно-измерительных материалов по ЕГЭ по биологии за предыдущие годы.

**Формы и виды контроля**

Контроль осуществляется в виде зачетных работ .

Текущий контроль осуществляется через тестирования, контрольные работы, отчеты о лабораторных работах и мини-исследованиях.

Для систематического и разноуровнего контроля и самоконтроля знаний и умений учащихся, полученных при изучении курса , а также для подготовки к ЕГЭ используются учебное пособие: *Лернер Г.И. Биология. Подготовка к ЕГЭ. Контрольные и самостоятельные работы/Г.И.Лернер. – М.: Эксмо, 2014-2016.* В пособии предлагаются задания для поурочного и тематического контроля знаний учащихся по школьному курсу биологии . Все задания по типологии и форме соответствуют аттестационным материалам ЕГЭ и материалов вступительных экзаменов в вузы.

Вопросы, тесты и задания выстроены по вариантам в соответствии со структурой и содержанием как линейных, так и концентрических программ, обеспечивающих Обязательный минимум содержания образования по биологии.

**Планируемый уровень подготовки выпускников**

Элективный курс способствует сознательному усвоению, обобщению, систематизации, а также углублению знаний, учебного материала по биологии.

При изучении курса осуществляются межпредметные связи с такими дисциплинами как химия, физика, математика.

Отбор содержания проведен с учетом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить основные знания и умения, значимые для формирования общей культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, востребованные в повседневной жизни и практической деятельности.

Результат обучения школьников биологии в соответствии с государственным образовательным стандартом представлен требованиями к уровню подготовки выпускников соответствующей ступени образования.

**Учебно - тематическое планирование элективного курса**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Раздел** | **количество часов** |
| 1 | **Введение** Антропогенетика-генетика человека. Человек как объект генетических исследований. Медицинский аспект генетики. | 1 |
| 2 | **Методы изучения генетики человека.**  Генеалогический метод. Цитогенетический метод. Близнецовый метод. Онтогенетический метод. Популяционный метод. | 6 |
| 3 | **Генетика человеческих популяций.** Закон Харди-Вайдберга.  Типы человеческих популяций. Элементарные эволюционные факторы. | 4 |
| 4 | **Наследование свойств крови человека.**  Моногенное наследование. Иммуногенетика. Наследственные болезни крови. | 3 |
| 5 | **Наследование аутосомно-доминантных признаков.** | 2 |
| 6 | **Наследование аутосомно-рецессивных признаков.** | 2 |
| 7 | **Наследование, сцепленное с полом, у человека.** | 3 |
| 8 | **Генные и хромосомные мутации.** | 2 |
| 9 | **Гетероплоидия** по половым хромосомам. | 1 |
| 10 | **Гетероплоидия** по аутосомам. | 1 |
| 11 | Практикум по решению задач. | 4 |
| 12 | **Современные экологические проблемы и пути их решения** | 2 |
| 13 | **Конференция** «Роль антропогенетики для здоровья населения». | 1 |
|  | Резерв | 1 |