

Аттестационная работа

Слушателя курсов повышения квалификации по программе:
«Проектная и исследовательская деятельность как способ
формирования метапредметных результатов обучения в
условиях реализации ФГОС»

Спирова Тамара Петровна

Фамилия, имя, отчество

БОУ г. Омска «Лицей № 66», САО г. Омска

Образовательное учреждение, район

На тему:

программа элективного курса по генетике

«Почему я такой»

Актуальность

- Данный курс предназначен для обучающихся 10-11 классов естественнонаучного профиля (химико-биологического) обучения. Необходимость курса определяется развитием фундаментальных основ современной биологической науки. Планирование школьного курса общей биологии не предусматривает отдельного урока по генеалогии как одному из методов изучения генетики человека.
- Генетика человека – это особый раздел генетики, который изучает особенности наследования признаков у человека, наследственные заболевания, генетическую структуру популяций человека. Генетика человека является основой современной медицины и современного

Актуальность

- Почему от кареглазых родителей рождаются голубоглазые дети? Почему дети так похожи и так не похожи на своих родителей? На эти и многие другие вопросы отвечает генетика.
- Генеалогия как метод изучения генетики человека заслуживает особого внимания, поскольку предоставляет пищу для размышлений и биологического и этического характера.
- Генетика – экспериментальная наука. Практически все её выводы основаны на результатах большого числа экспериментов.

Актуальность

- Решая генетические задачи, анализируя результаты экспериментов, составляя родословные по определенным наследственным признакам, обучающиеся овладевают интеллектуальными операциями, которые помогут им в работе с любым учебным предметом.
- Обучаясь навыку решения задач по генетике, посредством которых обучающиеся составляют родословные, используя при этом математические знания, обучающиеся овладевают умениями находить разные способы решения проблем, применять знания в нестандартных ситуациях. Всё это необходимо любому культурному человеку.

Место программы в школьном курсе биологии

- Стандарт профильного уровня биологического образования предусматривает выполнение одной лабораторной работы по составлению родословных, что является расширением раздела генетики человека. Этого недостаточно для овладения навыком составлять даже простейшие родословные.
- Данная программа в 2005 году была заявлена на областной конкурс авторских программ, получила высокую оценку жюри и была апробирована в лицее № 66 города Омска. Программа вызвала огромный интерес у обучающихся 10-11 классов химико-биологического и социально-экономического профиля обучения.

Немного истории ведения курса

- Творческими были итоговые проекты. Обучающиеся, объединившись в группы, составляли родословные сразу по нескольким признакам (форма и цвет волос, цвет глаз, наличие веснушек и т.д.), иногда просчитывая предполагаемые браки с одноклассниками. Составление родословных по итогам изучения данного элективного курса отличается от исторических родословных (кто кому приходится) тем, что данная родословная должна содержать наследование какого-либо признака.

Цель, задачи

- **Цель:** Расширение и углубление знаний о генеалогии как методе изучения генетики человека. Овладение умениями и навыками построения родословных.
- **Задачи:**
 - сформировать понятие генеалогического метода изучения наследственности человек;
 - научить определять коэффициент инбридинга, пользоваться генеалогической символикой, составлять родословные своего рода;

Задачи

- показать влияние инбридинга на наследственность, множественный характер наследования некоторых признаков и наследования личностных качеств человека;
- развивать умения изучать родословные как общенаучными (наблюдение, подсчет, моделирование), так и специальными методами (математический, генетический, исторический)

Содержание

- В содержании программы курса выделяется 2 части:
- **Теоретическая и практическая.**
- **В теоретической части предусмотрено рассмотрение следующих вопросов:**
- ✓ Основные законы Г. Менделя и признаки человека, наследуемые по данным законам.
- ✓ Группы сцепления.
- ✓ Генеалогическая терминология.

Содержание

- **В практической части** предусмотрено выполнение практических работ по:
 - ✓ решению генетических задач;
 - ✓ составлению генетических задач по наследованию признаков человека;
 - ✓ составление коротких родословных по заданным признакам;
 - ✓ выполнение творческих работ и выполнение рефератов;
 - ✓ составление расширенных родословных;
 - ✓ анализ родословных знаменитых семейств.

Содержание

- Выполнение индивидуальных и групповых творческих проектов:
- ✓ составление родословной своего семейства по выбранному учащимся признаку или составление родословной других семейств по заинтересовавшему учащихся признаку.

Методические рекомендации

- Реализация программы осуществляется на основе реализации межпредметных связей и предполагает интеграцию наук: истории, литературы, медицины, изучение математическими методами биологических объектов, что сближает биологию с другими науками.
- В процессе обучения целесообразно:
- создать условия необходимые для обладания способами самостоятельного поиска знаний, фактов, сведений;
- адаптировать теоретический и практический материал к уровню подготовки учащихся (материал должен быть доступным и понятным)

Методические рекомендации

- создать условия, побуждающие учащихся к обсуждению и дискуссии;
- использовать разнообразные методы контроля: устный, письменный, отчеты о проделанной работе, рефераты.
- **Основная деятельность** учителя заключается в создании условий для овладения генеалогическим методом изучения генетики человека.

Методические рекомендации

- **Эффективность** данного курса зависит от того или иного подхода к использованию методов обучения, ведущих к осуществлению цели курса.
- Об эффективности курса можно судить:
- по активности учащихся на занятиях;
- по выполнению индивидуальных заданий (рефераты, самостоятельное изучение материала, публичная презентация учебного материала);
- по качеству отчетов по практическим работам.

Итоговая конференция

- Заключительным этапом реализации программы может стать итоговая конференция по защите индивидуальных или групповых проектов.
- Примерный план конференции:
 - ❖ История возникновения и развития генетики человека в странах запада и России.
 - ❖ Достижения в области генетики человека на современном этапе.
 - ❖ Использование достижений в области генетики человека в медицине.
 - ❖ Презентация индивидуальных проектов: «Моя родословная», «Моё генеалогическое древо (по конкретным признакам)», «Почему я такой» и т.д.