**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение**

**Табулгинская СОШ имени П.Д.Слюсарева**

**Чистоозерного района Новосибирской области**

**Программа**

**элективного курса**

**«Индивидуальная исследовательская деятельность»**

**Физика, 10 класс**

**Разработана: Жариковой Светланой Семеновной, учителем физики**

**Пояснительная записка**

 Индивидуальная исследовательская деятельность в 21 веке станет триумфом индивида, приоритета личности как основы жизнедеятельности общества.

 Исследовательский метод обучения, как и метод проектов, давно используется в преподавании и предполагает построение обучения на активной основе, через целесообразную деятельность ученика, согласуясь с его личным интересом именно в этом знании. Перед учителем стоит задача пробудить в детях личную заинтересованность в приобретаемых знаниях, которые могут и должны пригодиться в жизни.

 Использование исследовательского метода отвечает насущным требованиям к образованию сегодняшнего дня. Личностная ориентация педагогического процесса, поиск задатков, способностей, заложенных природой в каждом индивидууме, построение личностно – ориентированной педагогической системы невозможны без изменения образовательных технологий. Одним из способов развития познавательной активности школьников является обучение их проектно-исследовательской деятельности, которая по­могает решать задачи развивающего образования: повышает мотивацию уче­ния, формирует системность и глубину знаний, критическое мышление, уме­ние поисковой работы, интеллектуальные и креативные способности, обога­щает социальный опыт. Так как успех в современном мире во многом опреде­ляется способностью человека организовать свою жизнь в виде проекта: опре­делить ближайшую и дальнюю перспективу, найти и привлечь необходимые ресурсы, наметить план действий, осуществить. Проектно-исследовательская деятельность обучающихся является спо­собом самореализации не только одарённых, но и высокомотивированных учащихся. Чаще всего трудности начинающих исследователей носят методо­логический характер. Им недостаёт знаний и опыта в организации своей ра­боты, выделении понятийного аппарата, применении логических законов и правил. Приобщение учащихся к научно-исследовательской или проектно-поис­ковой деятельности позволяет наиболее полно развить их интеллектуальные и творческие способности, причём не только в старшей школе (10 классы), но и на более раннем этапе. Курс рассчитан на 17 часов. На заключительном этапе курса учащиеся самостоятельно работают над проектом по физике, готовят компьютерную презентацию. Затем защищают своё исследование на научно-практической конференции школьников, участвуют в Интернет-конкурсах. А также принимают участие в оценке как своих проектов, так и работ одноклассников: обсуждают их, дают оценку и самооценку.
 **Используемые технологии*:*** метод проектов**,**проблемно-поисковая, обучение в диалоге, личностно-ориентированная, технология развивающего обучения.

По окончании курса **ученик должен знать:**
-основные закономерности проектно-исследовательской деятельности на основе знаний о методе проектов;

-содержание исследования и проектирования;

-основные методы теоретического и эмпирического исследования.

 **Ученик должен уметь:**

 -владеть понятийным аппаратом научно-исследовательской деятельности (уметь ставить цель, задачи, анализировать проблему, определять объект и предмет исследования, выдвигать гипотезу, разрабатывать методику эксперимента, формулировать выводы;

 -применять знания технологии оформления проекта по физике;

 -иллюстрировать проект с помощью компьютерных технологий;
 -работать с литературными и электронными источниками.
 **Программа предполагает развитие у учащихся:**интеллекта, проектного мышления, творческого мышления, самостоятельного мышления, прикладной стороны мышления, навыков самоконтроля, навыков самоанализа, самореализации, познавательного интереса к проектной исследовательской деятельности.

**Данная программа позволяет реализовать следующие принципы обучения:**
*дидактические (*обеспечение самостоятельности и активности учащихся; достижение прочности знаний и умений в проектной деятельности; реализация интегративного политехнического обучения, профессиональной ориентации);
*воспитательные (*трудолюбие, целеустремленность, развитие чувства ответственности, упорства и настойчивости в достижении поставленной цели);
*межпредметные,* показывающие единство природы, что позволит расширить мировоззрение учащихся.

**Цели** индивидуальная исследовательская деятельность :

1.Получение научных представлений о методике и методах исследовательской деятельности.

2.Формирование научных знаниях о роли, месте, характере исследовательской деятельности по выбранной теме.

3.Приобретение умений и навыков системной, целенаправленной работы над темой, логичности построения материала.

4.Формирование исследовательской культуры учащихся.

5.Получение аргументированных выводов исследования и выработка рекомендаций по внедрению исследования.

6. Формирование умений и навыков самостоятельного творческого труда.

7.Развитие умений выявление проблем, сбора информации, наблюдения, анализа, построение гипотезы, обобщение.

8. Приобретение коммуникативных умений.

Приобщение учащихся к проведению различного вида исследований способствует решению следующих **задач**:

1.Принудительная активизация мышления, когда учащихся вынуждены быть активными, независимо от желания.

2.Осуществление непроизвольного стимулирования учеников к познанию мира, себя в этом мире.

3.Достаточно устойчивая и длительная активность вовлечение в учебный предмет.

4.Самостоятельность, творческая выработка решений.

5.Повышение степени мотивации.

6.Развитие важных интеллектуальных навыков личности.

7.Формирование навыков исследовательской работы для получении знаний при подготовки научных работ и проектов.

8.Расширение представлений о способах получения информации.

9.Развитие коммуникативных способностей, создание условий для расширения среды общения.

10.Участие в проведении в рамках школы, района, края олимпиадах научно – практических конференциях.

11.Работа с одаренными, талантливыми и способными детьми, их выявление и развитие является одним из главных направлений индивидуальной исследовательской деятельности.

**Программа и план курса**

**17часов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема занятия** | **К – во часов** |
| **Тема 1. Работа над ВВЕДЕНИЕМ научного исследования.** |
| Занятие 1 | Введение в индивидуальную исследовательскую деятельность . Цели, задачи, специфика занятий, общие требования. Структурные элементы индивидуальной исследовательской деятельности. | 1 |
| Занятие 2 | Направленность работы «Индивидуальная исследовательская деятельность» – что и как будем делать. Знакомство с в школе. Выбор темы. | 1 |
| Занятие 3 | Понятие актуальности исследования. Обоснование актуальности. Примеры формулировок актуальности исследования.Домашнее задание:: обосновать актуальность выбранной темы. Сформулировать абзац: «Актуальность выбранной темы».  | 1 |
| Занятие 4 | Гипотеза и проблемы исследования.Домашнее задание:: формулировка гипотеза и проблемы предполагаемого исследования. | 1 |
| Занятие 5 | Цель и задачи исследования.Домашнее задание:: формулировка цели и задач предполагаемого исследования. |  |
| Занятие 6 | Планирование содержания презентации «Введение». Сценарий презентации и его разработка.Домашнее задание:: подготовка презентации учащихся по разделу «Введение» | 1 |
| **ТЕМА 2.Работа над ОСНОВНОЙ ЧАСТЬЮ научного исследования** |
| Занятие 7 | Планирование исследовательской работы. Значение планирования и требования к плану.Домашнее задание:: разработать план собственного исследования по выбранной теме. | 1 |
| Занятие 8 | Глава1.Литературный обзор. Понятия: источник, литература.Домашнее задание:: сбор первичной информации и ее систематизация. | 1 |
| Занятие 9 | Знакомство с информационно – поисковыми системами. Алгоритмы поиска информации.Домашнее задание:: сбор первичной информации и ее систематизация |  |
| Занятие 10 | Методология эксперимента. Требования к описанию эксперимента.Домашнее задание: планирование и проведение серии предполагаемых экспериментов. | 1 |
| Занятие 11 | Работа над основной частью исследования. | 1 |
| Занятие 12 | Обработка результатов измерений и способы их представления. | 1 |
| Занятие 13 | Правила представления графиков. Масштаб. Оси. Последовательность операций. | 1 |
| Занятие 14 | Результаты исследования. Обоснование результатов. Заключение. | 1 |
| **Тема 3.Подготовка к защите научной работы** |
| Занятие 15 | Выступление. Подача информации. Презентация проекта. | 1 |
| Занятие 16 | Подготовка по составлению тезисов, конспектов и доклада. | 1 |
| Занятие 17 | Подготовка публичного выступления. | 1 |

.

**Литература для учителя**

1.Алексеев Н.Г.,Леонтович А.В. Развитие исследовательской деятельности. – М., 2001.

2.Леонтович А.В. Проектирование исследовательской деятельности учащихся. – М.,2001.

3. Леонтович А.В. Учебно – исследовательская деятельность школьников как модель педагогической технологии//Народное образование. – 1999. - №10.

4.Харитонов Н.П. Развитие исследовательской деятельности. – М., 2001.

5.Обухов А.С. Исследовательская деятельность как способ формирования мировоззрения. //Народное образование. – 1999. - №10.
 6. «Обучение для будущего». Intel (при поддержке Microsoft): Учеб. пособие. — 4-е изд., испр.- М: Русская Редакция, 2004.
 7.. *Степанова М.В.*Учебно-исследовательская деятельность школьников в профильном обучении: Учебно-методическое пособие для учителей / Под ред. А.П. Тряпицыной. - СПб.: КАРО, 2005.
 8. *Худин А.И., Белова С.И.*Проектная и исследовательская деятельность в профильном обучении // Завуч. Управление современной школой, 2006. №4. С. 116-124.