**Тезисы** к учебному проекту

**«Как использовать компьютер для самостоятельного изучения физики»**

Автор:Арсланов Эдуард, ученик 9а класса МОБУ СОШ №1 с.Бураево

Руководители: Хасанов Марат Магнавиевич, учитель физики, Арсланова

Эльза Вилевна, учитель информатики

Эпиграфом к работе является высказывание **Конфуция:**

Я слушаю – и забываю,

Я вижу – и запоминаю,

Я делаю – и понимаю!!

Работа начинается с постановки **проблемы:**

**Как наиболее эффективно организовать самостоятельную работу ученика по физике?**

Для решения поставленной проблемы выдвигается **гипотеза**:

**В современных условиях наиболее эффективным способом углубленного самостоятельного изучения физики является применение компьютера и компьютерных технологий.**

**Цель работы:**

**Показать возможности компьютера для самостоятельного изучения физики**

**Задачи работы:**

1. Найти эффективные формы работы ученика с компьютером, дающие возможность углубленного самостоятельного изучения физики.
2. Оказать практическую помощь учащимся школы для эффективного использования компьютера в углубленном самостоятельном изучении физики.
3. Создание проектного продукта

Проект является **практико – ориентированным проектом.**

**Проектная работа строилась по следующей схеме:**

1. Постановка проблемы

2.Планирование

3.Сбор информации из разных источников

4.Анализ информации

5. Конструирование проектного продукта:

- составление презентации по теме « Интернет-ресурсы для ученика»

- создание собственной презентации к уроку физики в 9-ом классе по теме «Переменный ток»

- формирование каталога анимаций к урокам физики в 9-ом классе

- конструирование собственной виртуальной лабораторной работы по физике

6. Практическое применение презентации и виртуальной лабораторной работы на уроке физики в 9-ом классе.

7.Оформление работы

8.Подготовка презентации для защиты работы

9.Презентация проекта

**Выбрали основные вопросы для раскрытия поставленной проблемы:**

1. Ресурсы сети Интернет как источник самостоятельного изучения физики учеником.
2. Компьютерные модели физических процессов как обучающие программы по физике.
3. Создание компьютерных презентаций как эффективный метод углубления знаний и их практического применения.

4.Конструирование виртуальных лабораторных работ как способ самостоятельного изучения физики в домашних условиях.

**В ходе работы над проектом:**

1. **Научился** находить информацию с помощью компьютера и Интернет-ресурсов

2.**Нашел** эффективные формы работы с компьютером, дающие возможность самостоятельно изучать физику,это:

-использование интернет – ресурсов

-разработка ученических презентаций, компьютерных моделей и виртуальных лабораторных работ

3.**Создал** собственный продукт:

- презентация «Интернет – ресурсы для ученика»

-каталог компьютерных моделей для уроков физики в 9 классе

-презентация «Переменный ток» к уроку физики в 9 классе

-виртуальная лабораторная работа «Изучение закона Ома»

- **решил** продолжить исследовательскую работу по данной теме, расширить формы и методы самостоятельной работы с компьютером.

По итогам проектной работы сделал **вывод:**

**Применение компьютера и компьютерных технологий:**

1. Позволяет эффективно усваивать учебный материал
2. Повышает интерес ученика к углубленному изучению физики
3. Формирует новые нетрадиционные методы поиска знаний
4. Создает базу для самостоятельного изучения физики и для проведения самостоятельной исследовательской работы

Воспитывает самостоятельность, умения анализировать свои недостатки и достижения, помогает реализовать себя в окружающем мире