

Аттестационная работа

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

Петроченко Людмилы Ивановны

МБОУ Тогучинского района «Тогучинская средняя
школа №1» , Тогучинского района Новосибирской
области

На тему:

Основы исследовательской деятельности по
физике

В школе, где работает автор аттестационной работы, организована проектная и учебно - исследовательская деятельность на всех ступенях обучения.

Формы организации исследовательской и проектной деятельности учащихся

1. Элементы исследования в рамках учебного предмета
2. Элективные курсы - школьный компонент
3. Исследовательский проект
4. Общешкольная и районная конференции





**В аттестационной работе представлена РАБОЧАЯ
ПРОГРАММА элективного курса**

**« Основы исследовательской деятельности по
физике в 9 классе»
на 2016-2017 учебный год**

Цели элективного курса

- знакомство с особенностями исследовательской деятельности по физике;
- создание условий для формирования интеллектуальных и практических умений в области исследования явлений, законов физики, развития творческих способностей;
- создание условий для самореализации учащихся в процессе учебной деятельности.

Задачи программы

- помочь учащимся овладеть физическими методами исследования;
- способствовать интеллектуальному развитию мышления учащихся, которое обеспечит переход от обучения к самообразованию;
- способствовать развитию мышления учащихся, их познавательной активности и самостоятельности, формированию современного понимания науки;
- развивать умения самостоятельно приобретать и применять знания, работать в группе, вести дискуссию, отстаивать свою точку зрения.

Основные виды деятельности

- самостоятельные исследования;
- устные сообщения учащихся с последующей дискуссией;
- подготовка и защита презентаций;
- проведение практических работ;
- работа со справочной литературой, энциклопедиями, информационными источниками;

Отличительные особенности программы

Программа способствует формированию познавательного интереса учащихся к физике, развитию творческих способностей, углублению и расширению знаний и умений так как:

- входящие в нее исследовательские задачи допускают разный уровень выполнения, имеют ясную и интересную постановку, которая побуждает учащихся к исследованию;
- задачи не требуют сложного оборудования, оно может быть изготовлено из подручных средств;
- последовательность задач постепенно усложняется от задачи к задаче и учитывает содержание программы по физике;
- учебные занятия проходят в форме групповой работы, участия в дискуссии, презентации полученных результатов.

В результате изучения курса ученики смогут освоить следующие умения

- строить план исследования;
- фиксировать эмпирические данные (с учетом погрешностей) в виде графика и таблицы;
- описывать механизм явления с опорой на его рабочую модель;
- сотрудничать с одноклассниками, работая в исследовательской группе;
- представлять результаты работы в форме короткого сообщения с использованием визуальных средств демонстрации (графиков, диаграмм, рисунков).

Материально-техническое оснащение

- В процессе работы используется материально-техническая база кабинета физики и класса информационных технологий. В ходе проведения занятий используется материал школьной медиатеки.
- Программа рассчитана на учащихся 14-15 лет, сроки реализации программы 2016-2017 уч. год, количество часов - 17, периодичность занятий - 1 раз в 2 недели.

Содержание программы

- Занятие №1. Цели и задачи научно - исследовательской деятельности учащихся Случайные опыты. Лекция
- Занятие №2. Физический эксперимент, его роль в развитии науки. Беседа – объяснение, решение задач.
- Занятие №3
- Проверочный эксперимент, его роль и место в процессе познания
- Лекция. Решение задач на законы физике.
- Занятие № 4- 5. Методика наблюдений.
- Дискуссия. Теоретические исследования проблемы.
- Занятие № 6. Гипотеза, роль и место гипотезы в процессе познания. Беседа – объяснение, работа в парах.
- Занятие №7. Построение моделей в процессе познания
Практическая работа.
- Занятие №8. Самостоятельные исследования тем по выбору учащихся.

Семинар

- Занятие №9- 10.Предпроектная и проектная деятельность учащихся. Защита презентаций.

Практическое занятие..

- Занятие №11.Случайные опыты по физике. Противоположные и несовместные события

Групповая работа.

- Занятия № 12-13.Работа над приложением.

- Семинар. Работа в парах.

- Занятия № 14-16. Работа над списком литературы и Интернет-источников.

- Беседа – объяснение, решение задач.

Практическая работа «Оформление списка литературы и работа с текстом исследования».

Практический эксперимент с творческим заданием.

Конкурс экспериментов.

- .Занятие №17.Защита и обсуждение результатов исследования

- Семинарское занятие.

Учебно-тематический план

№п/п	Название темы	Кол-во часов	Теорет. занятия	Практич. занятия	Сроки
1.	Цели и задачи исследовательской деятельности учащихся. Случайные опыты.	1	1		Январь 2016г
2.	Эксперимент как часть научного познания природы, его роль в развитии науки.	1	0,75	0,25	Январь 2016г
3.	Проверочный эксперимент.	1	0,25	0,75	Январь 2016г
4-5	Методика наблюдений. Теоретические исследования проблемы.	2	1	1	февраль 2016г
6	Гипотеза. Роль и место научных гипотез в создании научной теории.	1	0,75	0,25	Февраль 2016г
7	Построение моделей в процессе познания. Диаграммы Эйлера.	1	1		Февраль 2016г

№п/п	Название темы	Кол-во часов	Теорет. занятия	Практич. занятия	Сроки
8	Самостоятельные исследования по темам по выбору учащихся.	1		1	Февраль 2016г
9-10	Предпроектная и проектная деятельность учащихся	2	1	1	Март 2016г
11	Случайные опыты по физике. Противоположные и несовместные события.	1		1	Март 2016г
12-13	Работа над приложением.	2	1	1	апрель 2016г
14-16	Работа над списком литературы и интернет-источников	3	1	2	апрель 2016г
17.	Защита и обсуждение результатов исследования	1		1	Май 2016г

Методика определения результатов образовательной деятельности

- Для диагностики обученности используется наблюдение, тестирование, контрольные опросы и задания, собеседования, исследовательские работы
- Личностный рост выражается в развитии гуманистических ценностных отношений человека к миру, к людям и к самому себе

Содержание показателей составляют те ожидаемые результаты, которые заложены педагогом в программу.

Литература

1. Исследователь //научно-методический журнал//2014 - № 1.
3. Мельникова И.Ю. Домашние экспериментальные задания. Физика в школе. 2010-№2.
4. Сергеев И.С. Как организовать проектную деятельность учащихся. Практическое пособие для работников общеобразовательных учреждений -М.:АРКТИ. 2006.
5. Сластенин В.А. и др. Педагогика. Учебное пособие-М.: Издательский центр “Академия”.2002
6. Физика. Примерные программы по учебным предметам. - М.: Просвещение.2010.
7. Шилов В.Ф. Физический эксперимент по курсу “Физика и астрономия” в 7-9 классах. - М.: Просвещение.2000.
8. Федеральный закон Российской Федерации “Об образовании” от 29 декабря 2012 года, № 273-ФЗ;
9. Национальная образовательная инициатива президента РФ Д.А. Медведева «Наша новая школа»//Министерство образования и науки Российской Федерации.- URL: <http://xn--8oabucjiibhvga.xn--riai/> (дата обращения 15.05.2014).