

# Аттестационная работа

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

Чучина Наталья Михайловна

---

*Фамилия, имя, отчество*

**МАОУ «Средняя политехническая школа № 33»  
Г.Старый Оскол Белгородская область**

---

*Образовательное учреждение, район*

**На тему:**

- 
- **«Физика: путь поисков и  
открытий»**

## **Краткая характеристика жанра работы.**

Данная аттестационная дополнительная общеобразовательная программа «Физика: путь поисков и открытий» составлена для обучающихся, проявляющих интерес к физике. Программа опирается на знания и умения, полученные учащимися при изучении физики в основной школе. В условиях современной школы недостаточно просто давать знания и показывать опыты, необходимо вовлечь в процесс самих учащихся, тем самым, обучая их навыкам исследовательской деятельности, которая позволяет привлечь учащихся к работе с первоисточниками, проведению экспериментов и трактовке его результатов; во-вторых, экспериментальная часть программы может быть реализована без специальных технических средств путём самостоятельного конструирования учащимися оборудования из доступных материалов.

## Краткая характеристика образовательного учреждения ,где работает автор.

Наша школа называется средней политехнической № 33, где внеурочная деятельность осуществляется на основе оптимизационной модели, которая обеспечивает учет индивидуальных особенностей и потребностей обучающихся через организацию внеурочной деятельности ,которая осуществляется по различным направлениям развития личности, в том числе через такие формы как школьное научное общество, поисковые и научные исследования , общественно-полезные практики.

**Цель программы:** ознакомить обучающихся с историей развития представлений человека о мире, в котором мы живём; развивать интеллектуальные способности учащихся, обобщенные умственные умения, возбудить деятельность научного воображения, приучить мыслить в духе физики и развить привычку к разностороннему применению своих знаний. Для реализации поставленной цели важно решить следующие задачи:

- формировать информационную компетентность
- утвердить деятельностный подход в обучении
- индивидуализировать учебный процесс
- обеспечить практико-ориентированное обучение
- формировать коммуникативные компетентности (межличностное общение, общение с помощью электронных средств связи )

**Методы диагностики образовательного результата:** словесные; наглядные; практические; проблемно-поисковые; контроля и самоконтроля; познавательных и деловых игр.

**Методы** исследовательской /проектной деятельности : 1. В процессе беседы или дискуссии формулируется проблемный вопрос, актуализируются необходимые для дальнейшего исследования знания, ставятся цели и задачи работы.

2. Посредством мозгового штурма выдвигается гипотеза исследования.

3. Выбирается метод исследования. Этот выбор может быть осуществлен в ходе фронтальной беседы, самостоятельного обсуждения проблемы и гипотезы в группе или же сформулирован учителем. Далее же проблему выбора метода

4. Учащиеся, работая в группе, ведут поиск решения выдвинутой проблемы, применяя выбранный на третьем этапе урока метод. Затем анализируют полученный результат и делают выводы о своей работе.

5. Полученные в ходе своих исследований результаты каждая группа оформляет в виде конспекта, плана, алгоритма и т.д. Вид отчета оговаривается до начала выполнения работы.

6. Каждая группа представляет результаты своей работы в виде устного сообщения.

7. Подводятся итоги работы, и дается оценка деятельности каждой группы.

**Применяемые формы исследовательской /проектной деятельности** семинары, практические занятия, работа с рекомендованной литературой, с мультимедийными программами.

Учащиеся выполняют самостоятельные исследования по курсу физики, используя и знания других предметов – экологии, химии, биологии. Все результаты исследования учащиеся представляют в работе, состоящей из введения двух глав (теоретической и практической), заключения и библиографии и публично защищают проект с использованием презентации. В презентации отражаются заставка, эпиграф, тема, объект, предмет, цель, задачи, методы, новизна, этапы, методика проведения, результаты, практическая значимость работы.

**Основное содержание** Актуальность проектной деятельности осознается всеми. ФГОС нового поколения требует использования в образовательном процессе

технологий деятельностного типа.

**Новизна программы** в следующих особенностях: возбудить деятельность научного воображения, приучить мыслить в духе физики и развить привычку к разностороннему применению своих знаний.

**Структура образовательной программы:**

Раздел 1. Единицы физических величин в науке и технике

Раздел 2. Оценка точности измерений в физике

Раздел 3. Экскурс в историю механики

Раздел 4. Экскурсы в молекулярную физику

Раздел 5. Экскурсы в историю электродинамики

Раздел 6. Экскурс в историю развития оптики

Раздел 7. Поиски и эксперименты современной физики



Методы диагностики образовательного результата. С учащимися 8-10 классов было проведено анкетирование по результатам работы над исследовательскими проектами с целью осмысления учащимися собственного опыта, выявления причин успеха или неудачи, осознания собственных проблем и поиска внутренних ресурсов, способствующих их разрешению. В исследовании приняли участие 20 учащихся. Оказалось, что 90% детей хотели бы продолжить работу, 82% хотят знать больше, чем даётся на уроке, 64% предпочитают работать в группе, а 20% - выполнять индивидуальные проекты.



## Распределение учащихся по уровням школьной успеваемости и овладения метапредметными умениями



Результатами работы по проектно-исследовательской деятельности в ходе рефлексии учащиеся отметили:

- удалось провести эксперименты по выбранной теме,
- удалось подробно изучить полученный материал,
- неограниченность доступа в получении информации через Интернет;
- удалось вникнуть в тему, потому что нашли хорошую и качественную литературу и материалы.
- все стали более ответственны, организованны;
- повысилась сообразительность, улучшилась смекалка, улучшилась учёба по физике и информатике;
- научились работать в группе, у каждого развились какие-то новые личные качества и черты характера, которые раньше были незаметны (например – юмор).
- развили интеллект, повысили общительность;
- научились терпению, умению сосредотачиваться.

## **Перспективы развития исследовательской/проектной деятельности в учреждении и профессиональной деятельности автора**

- Сопровождающую роль в проектно-исследовательской работе выполняет педагог, способный выстраивать образовательную среду, соответствующую личности школьника. Задача педагога — увлечь учащихся проблемой и процессом её глубокого исследования, стимулировать творческое мышление, адресовать к нужным источникам информации, организовывать мероприятия для проведения опытно-экспериментальных исследований, предоставлять возможность для регулярных отчётов и обмена мнениями; поощрять критическое отношение к исследовательским процедурам, предложения по улучшению работы и выдвижению новых

## Заключение

- Организация проектной и исследовательской деятельности обучающихся в образовательных учреждениях требует грамотного научно-обоснованного подхода и решения комплекса задач организационно-управленческих, учебно-методических, кадрового обеспечения, организационно-методических, информационных, дидактических и психолого-педагогических. Эти задачи могут решаться в любом образовательном учреждении при наличии инициативной группы педагогов — единомышленников. Этим педагогам потребуются определённый уровень научно-методической подготовки, владение технологией проектирования и исследовательским методом, а также