

# Аттестационная работа

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

Нифановой Александры Васильевны

*Фамилия, имя, отчество*

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

"Лицей города Троицка", г.Москва, г. Троицк

*Образовательное учреждение, район*

**На тему:**

**Методическая разработка проекта «Раздельный сбор  
мусора – моя помощь природе».**

# Краткая характеристика жанра работы

Аттестационная работа представляет собой методическую разработку по выполнению учащимся 8-го класса проектной работы **«Раздельный сбор мусора – моя помощь природе»**. Проект имеет межпредметный характер, но при этом он тематически связан с изучением в курсе физики 8-го класса тепловых явлений: энергии топлива, тепловых машин и вопросов загрязнения окружающей среды, сбережения ресурсов и охраны природы.

# Краткая характеристика образовательного учреждения



## **Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение "Лицей города Троицка"**

Лицей – многопрофильное образовательное учреждение II и III ступени (5-11 классы). Лицейские классы формируются на параллелях 7-11 классов (физико-математический, технический и естественно-математический профили). На каждой параллели существуют также общеобразовательные классы.

<http://lyctroicka.mskobr.ru/>

**Цель** — формировать у учащихся сознательное и ответственное отношение к потреблению, включить их в деятельность по охране природы, развивать у них критическое мышление, регулятивные и коммуникативные навыки.

**Задачи:**

- Мотивировать учащихся на самостоятельную работу над проектом и помочь ее организовать
- Научить школьников искать, оценивать и использовать нужную им информацию в различных источниках (справочники, пресса, интернет)
- Научить самостоятельно проводить необходимые измерения и правильно их оформлять, делать по ним расчеты и выводы.
- Научить школьников оформлять и представлять результаты своей работы на уроке в классе и на школьной конференции.

# Применяемая форма проектной деятельности

Индивидуальный проект выполняется учащимся самостоятельно под руководством учителя. Тема проекта выбирается в контексте изучения в курсе физики 8-го класса тепловых явлений, тепловых машин и вопросов загрязнения окружающей среды. Тема имеет межпредметный характер и предполагает возможность обсуждения и консультаций с преподавателями химии, биологии, географии и обществознания. Основная практическая часть работы выполняется учеником дома самостоятельно.

# Актуальность выполнения учащимися данного проекта :

- Формирование у учащихся в процессе работы осмысленного личного отношения к проблеме загрязнения окружающей среды
- Вовлечение школьников в активную деятельность по охране природы
- Развитие у них критического мышления, коммуникативных умений и навыков самоорганизации
- Овладение учащимися частью метапредметных компетенций

# Основное содержание и этапы работы

## Подготовительный этап

- В 8-м классе при изучении в курсе физики раздела «Тепловые явления» и внутри него темы «Энергия топлива», «Тепловые двигатели» учащимся предлагается заполнить дома тест «Сколько земли нужно человеку?» и подготовиться к обсуждению на уроке вопросов загрязнения окружающей среды в результате использования тепловых машин, промышленного производства и растущего потребления.

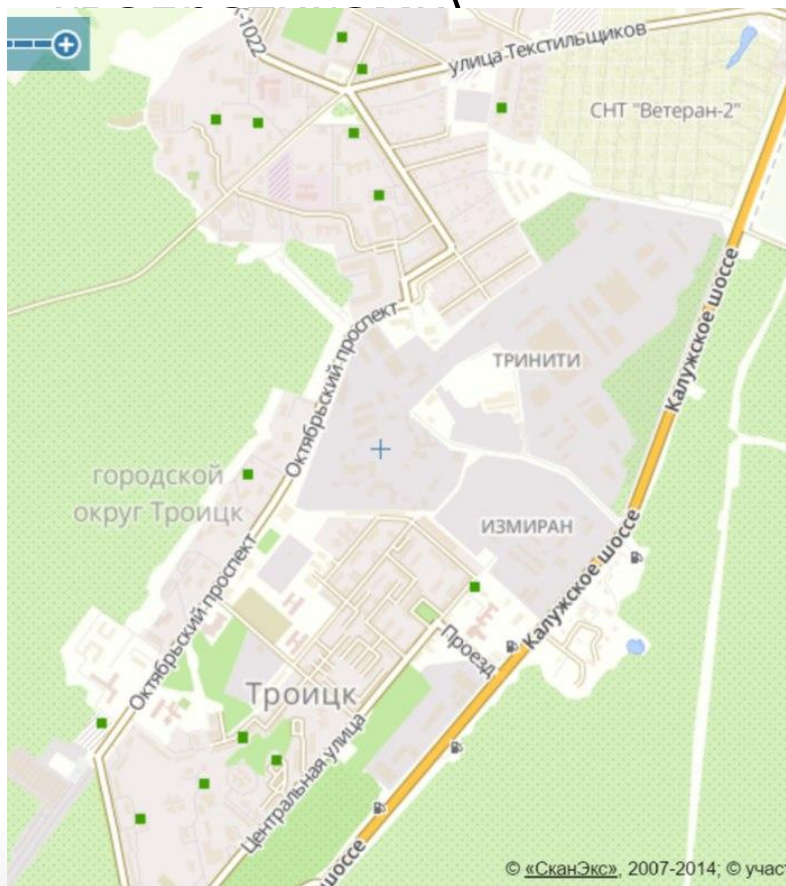
# Определение темы, цели и задач работы

- Во время беседы на уроке выясняются позиции учеников, желающим предлагается примерная тема проекта. Если желающих выполнять проект несколько, то проект можно расширить и каждому дать отдельную тему внутри него.
- После того, как тема определена, учащийся самостоятельно формулирует цель и задачи работы и согласовывает их с учителем (руководителем проекта).



# Примечание

- В Троицке существуют площадки для раздельного сбора отходов — пластика, бумаги и стекла (площадки с контейнерами на карте показаны зелеными



К сожалению, не все жители пользуются такими контейнерами .

# Практическая часть работы

- Школьник организует у себя в семье отдельный сбор бытовых отходов и в течение месяца определяет массу пластика, бумаги, стекла и их долю в общем количестве бытовых отходов. Также он оценивает объем каждого вида мусора. Для измерения массы используются бытовые весы, имеющиеся дома (кухонные, безмен или напольные). Для оценки объема производятся измерения размеров порции каждого вида отходов и по ним рассчитывается объем.
- Все измерения и расчеты записываются в журнал проекта с указанием даты и погрешностей полученных значений.

# Этап обработки результатов и формулирование выводов

- Параллельно с выполнением практической части выполняется поиск информации о возможностях переработки отходов, об их реальной переработке и о том, что происходит при утилизации отходов, если не производить отдельного сбора.
- Данные практической работы используются для расчета эффекта от отдельного сбора отходов на примере одной семьи (сэкономленной энергии, уменьшения вредных выбросов в атмосферу и др.).
- Формулируются выводы об эффективности такой деятельности и вырабатываются рекомендации

# Этап завершения работы

- Написание текста отчета с анализом собранной и использованной информации, изложением полученных результатов (с приложением опытных данных и расчетов).
- Создание плаката, содержащего инфографику и отражающего результаты выполненного проекта.
- Подготовка доклада для выступления в классе на уроке и для школьной конференции.
- Подготовка презентации к докладу.
- Выступление в классе на уроке и на школьной конференции

# Методы диагностики образовательного результата

- Умение формулировать самостоятельно цель и задачи работы
- Использование знаний, полученных при изучении предметов естественнонаучного цикла
- Грамотный поиск и критическое осмысление информации
- Культура проведения измерений, их фиксации и обработки
- Критическое осмысление результатов, их сопоставление с имеющимися данными
- Логичность и связность изложения при написании отчета и текста доклада
- Убедительность и наглядность представления результатов

# Перспективы развития проектной/исследовательской деятельности в работе автора

- Выполнение проектов или небольших исследований увлекает учеников, дает им возможность проявить себя творчески и способствует их развитию.
- Я планирую включение в урок элементов исследовательской и проектной деятельности (исследовательских лабораторных работ, проектных задач) и применение нового цифрового оборудования (демонстрационного и лабораторного) для выполнения учащимися исследовательских и проектных работ.