

# Аттестационная работа

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

Холмякова Надежда Александровна

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя  
общеобразовательная школа № 36» г. Вологда

На тему:  
Элективный курс в 5 классе по математике:  
Проект «Вологда в задачах».

Каждому человеку в повседневной жизни приходится постоянно выполнять оценочные действия и навыки устного счета. Действия с натуральными числами необходимы всем. Вот почему при обучении детей математике большое внимание необходимо уделять работе с числами, формированию у школьников вычислительных навыков, умению решать несложные практические задачи, требующие элементарных познаний в математике. Однако, как показывает практика, решение текстовых задач вызывает затруднения у многих учащихся. Как решать задачи, чтобы научиться этому? Конечно, чем больше решаешь задач, тем большего результата добиваешься. Но эти проблемы более успешно можно решать в процессе обучения школьников составлению задач, в том числе авторских задач на основе интересующего детей материала.

ФГОС нового поколения требует использования в образовательном процессе технологий деятельностного типа, методы проектно-исследовательской деятельности. Поэтому считаю представленную программу актуальной.

Для учителя математики наиболее привлекательным в методе проекта является то, что в процессе работы над учебным проектом у школьников:

- появляется возможность осуществления приблизительных, «прикидочных» действий, не оцениваемых немедленно строгим контролером – учителем;
- зарождаются основы системного мышления;
- формируются навыки выдвижения гипотез, формирования проблем, поиска аргументов;
- развиваются творческие способности, воображение, фантазия;
- воспитываются целеустремленность и организованность, расчетливость и предприимчивость, способность ориентироваться в ситуации неопределенности.

В ходе решения задач, авторами которых будут дети, учащиеся получают дополнительные сведения о развитии экономики города, его истории, о том, что город делает для подрастающего поколения, тем самым учитывая региональный компонент в содержании образования, который является обязательной составляющей государственного образовательного стандарта. Для ребенка очень важно быть не только в роли ученика, но и в роли автора пусть даже одной единственной задачи, для которой он ищет сюжет и содержание, интересные прежде всего ему самому. Для нас же важно, что придумывая собственную задачу, ученик глубже вникает в ее математическую суть, анализирует и сравнивает известные типы задач и пополняет свой математический опыт.

## Цель проекта:

- обучение школьников составлению и решению текстовых задач;
- усиление взаимосвязи математики с другими дисциплинами, прежде всего с историей;
- составление сборника задач о Вологде;
- демонстрация значимости математических знаний в практической деятельности.

## Задачи:

Научить учащихся:

- намечать ведущие и текущие (промежуточные) цели и задачи;
- искать пути их решения, выбирая оптимальный путь при наличии альтернативы;
- осуществлять и аргументировать выбор;
- предусматривать последствия выбора;
- действовать самостоятельно (без подсказки);
- сравнивать полученное с требуемым;
- корректировать деятельность с учётом промежуточных результатов;
- объективно оценивать процесс (саму деятельность) и результат проектирования.

## **Общая характеристика проекта.**

**Тип проекта:** практико-ориентированный.

**Виды деятельности:**

- творческая;
- информационная;
- прикладная.

**Применяемые умения:**

1. Проектные:

- организационные;
- информационные;
- поисковые;
- коммуникативные;
- презентационные;
- оценочные.

2. Предметные:

- математические

**Формы обучения:** групповая и индивидуальная.

**Продолжительность выполнения:** 9 часов

**Средства обучения:** печатные, наглядные, компьютерные презентации.

## Этапы работы:

### **1. Подготовительный этап**

Работа детей начинается с обсуждения темы будущего проекта. При этом, происходит обмен мнениями между участниками проектной деятельности, выдвигаются первые гипотезы, и только после этого предложенные темы проектов выносятся на обсуждение. Класс делится на группы. Каждая группа выбирает из предложенных тем одну.

## Темы:

- История появления Вологды
- Памятники и знаменитые дома Вологды
- Вологда в цифрах и фактах
- Достопримечательности нашего города
- Природа в Вологде
- Дети в Вологде

## 2. Аналитический этап

Этот этап самостоятельного проведения исследования, получения и анализа информации, во время которого каждый ученик уточняет и формулирует собственную задачу, исходя из цели проекта в целом и задачи своей группы в частности, ищет и собирает информацию.

На этом же этапе членам группы необходимо договориться о распределении работы и формах контроля работы над проектом. Каждый ученик может вести «индивидуальный журнал», в котором он будет записывать ход работы. Можно вести общий журнал для всех участников проекта. Это поможет учителю (да и самому ученику) оценить индивидуальный вклад каждого в работу над проектом, а также облегчить контроль. Ведение индивидуального журнала для ученика зависит от конкретных ситуаций и не является обязательным. Учитель знакомит детей с памяткой.

## Памятка «Как составить задачу на краеведческом материале».

### 1) Сбор фактических данных.

Каждую задачу необходимо сопроводить исторической справкой, содержащей цифровые данные.

### 2) Процесс составления задачи.

Из исторической справки надо выбрать математическое содержание и тип задачи. Задача должна решаться средствами арифметики или с помощью уравнения и относиться к одной из следующих тем:

- Действия с натуральными числами.
- Единицы измерения длины, площади.
- Нахождение числа по его части.

### 3) Формулировка условия задачи.

Надо, чтобы задача была интересной, понятной и звучала корректно с точки зрения как математики, так и краеведения.

Как работать над формулировкой задачи:

- а) выписать из исторической справки все числовые данные и установить зависимости между числами или выяснить, во сколько раз (на сколько) одно число отличается от другого;
- б) составить условие задачи в виде схемы, сформулировать условие и вопрос задачи;
- в) решить задачу выбранным методом или составить кроссворд с терминами по данной теме или получить ответ, выполнив следующие действия...



#### 4) Правильное оформление задачи.

Требования:

- наличие исторической справки;
- корректность формулировки условия;
- наличие подробного решения;
- подготовка слайдов с иллюстрациями, соответствующими историческим фактам, на основе которых составлена задача.

### 3. Практический этап.

На этом этапе осуществляются сбор и структурирование полученной информации и интеграции полученных знаний, умений, навыков. При этом учащиеся: систематизируют полученные данные; объединяют в единое целое полученную каждой группой информацию; выстраивают общую логическую схему выводов для подведения итогов. Каждый ученик составляет свою задачу и вместе с группой все задачи рассматриваются и доводятся до совершенства. Если случиться так, что ребята испытывают затруднения в процессе решения какой-либо проблемы, учитель должен прийти им на помощь, но только с личного приглашения ребят. Не следует вмешиваться в их творческий исследовательский процесс без их согласия. В то же время следует помнить, что пускать все на самотек, допускать стихийную самостоятельность нельзя. Процесс обобщения информации важен потому, что каждый из участников проекта как бы «пропускает через себя» полученные всей группой знания, умения, навыки, так как в любом случае он должен будет участвовать в презентации результатов проекта.

## 4. Презентационный этап

На этом этапе учащиеся осмысливают полученные данные и способы достижения результата; обсуждают и готовят итоговое представление результатов работы над проектом (в школе, городе и т.д.). Учащиеся представляют не только полученные результаты и выводы, но и описывают приемы, при помощи которых была получена и проанализирована информация; демонстрирует приобретенные знания и умения; рассказывают о проблемах, с которыми пришлось столкнуться в работе над проектом.

Любая форма презентации также является учебным процессом, в ходе которого учащиеся приобретают навыки представления итогов своей деятельности. Основные требования к презентации каждой группы и к общей презентации: выбранная форма должна соответствовать целям проекта, возрасту и уровню аудитории, для которой она проводится. В процессе работы по обобщению материала и подготовки к презентации у учащихся, как правило, появляются новые вопросы, при обсуждении которых может быть даже пересмотрен ход исследований.

Задача учителя – объяснить учащимся основные правила ведения дискуссий и делового общения; научить их конструктивно относиться к критике своих суждений; признавать право на существование различных точек зрения решения одной проблемы. Работая над проектом, учителю не следует забывать, что основными критериями успешности являются радость и чувство удовлетворения у всех его участников от осознания собственных достижений и приобретенных навыков.

## 5. Контрольный этап.

При использовании метода проектов существуют, по крайней мере, два результата: Первый (скрытый) - это педагогический эффект от включения школьников в «добывание знаний» и их логическое применение: формирование личностных качеств, мотивация, рефлексия и самооценка, умение делать выбор и осмыслять как последствия данного выбора, так и результаты собственной деятельности.

Вторая составляющая оценки результата - это сам проект. Причем оценивается не объем освоенной информации (что изучено), а ее применение в деятельности (как применено) для достижения поставленной цели.

Оценка проектной деятельности будет осуществляться следующим образом :

- Самооценка
- Педагог
- Коллеги по команде (классу)
- Итоговая оценка (ставит педагог)