

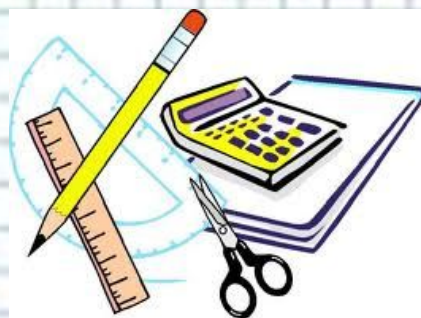
**Педагогический проект учителя
математики
МБОУ СОШ № 4 г. Тамбова**

**Наумик
Ирины Анатольевны**



Тема проекта:

**«Проектная деятельность как
средство развития
абстрактного мышления
обучающихся»**



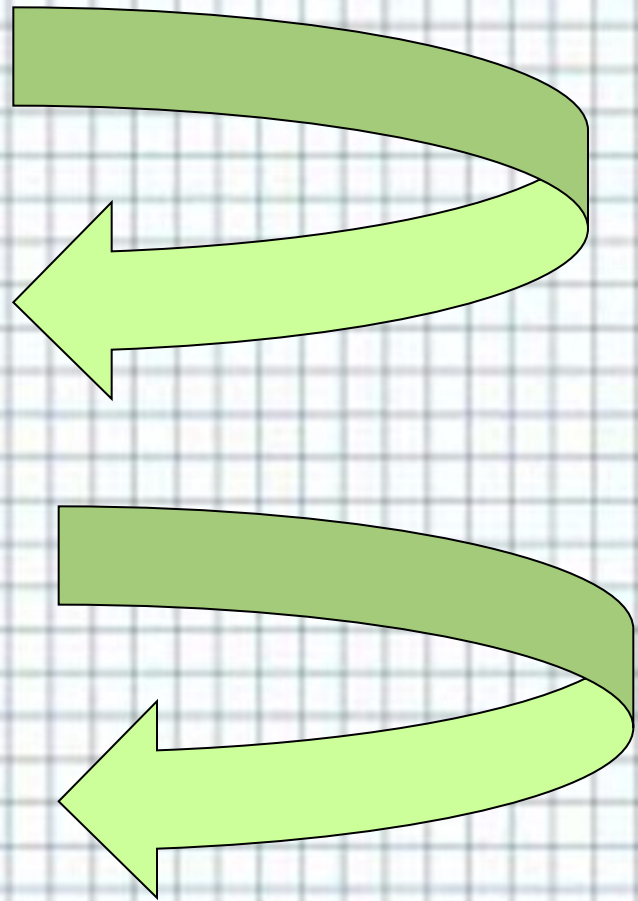
Актуальность проекта:

Требования социального
заказа

Умение абстрактно мыслить как
метапредметное умение

Возможности математики для
развития абстрактного мышления

Метод проектов
как средство развития
абстрактного мышления



Противоречия:

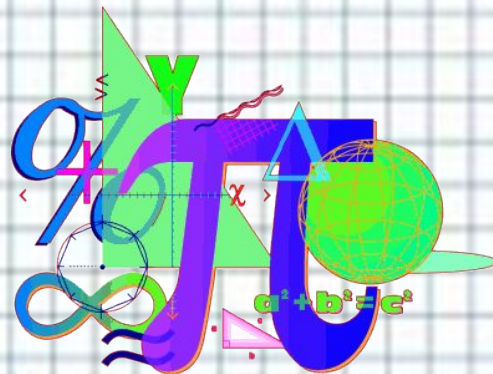
- между возросшими требованиями социального заказа и недостаточным вниманием к формированию абстрактного мышления обучающихся в современной школе;
- между возможностями, предоставляемыми использованием метода проектов для развития абстрактного мышления школьников, и неразработанностью теоретической и методологической базы данного процесса.

Проблема исследования

Теоретическое осмысление и практическое подтверждение значимости использования метода проектов для развития и формирования абстрактного мышления обучающихся

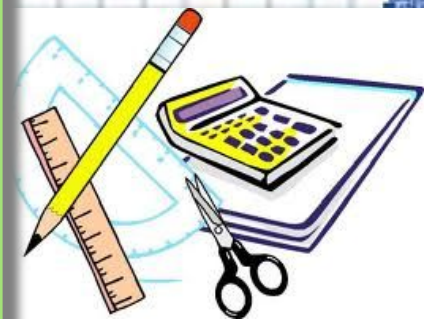
Цель исследования:

обоснование целесообразности и эффективности использования проектного метода в преподавании математики для формирования и развития абстрактного мышления обучающихся



Объект исследования:
процесс развития абстрактного мышления у обучающихся 8-х классов.

Предмет исследования:
развитие абстрактного мышления путем реализации проектного метода в обучении математике.



Гипотеза исследования:

**если активизировать использование
метода проектов в преподавании математики,
то развитие абстрактного мышления
школьников будет идти успешнее и активнее.**



Задачи проекта:

изучить и проанализировать состояние проблемы исследования в педагогической теории и практике;

конкретизировать содержание и структуру понятий «мышление», «абстрагирование», «абстрактное мышление», «метод проектов»;

проанализировать влияние проектной деятельности на развитие мыслительной деятельности школьников и охарактеризовать её как средство развития абстрактного мышления;

изучить пути и возможности развития абстрактного мышления с учетом специфики предмета «Математика» и инструментальных возможностей проектного метода.

Методы исследования:



- изучение и анализ литературы по различным отраслям знаний: педагогике, психологии, философии;
- педагогическое наблюдение за достижениями обучающихся;
- констатирующий, формирующий и контролирующий педагогические эксперименты;
- количественный и качественный анализ результатов экспериментов;
- исследовательские беседы с обучающимися и родителями;
- тестирование

Новизна проекта

В теоретическом плане:

уточнено содержание понятий «мышление», «абстрагирование», «абстрактное мышление», «метод проектов»

В практическом плане:

-практически подтверждена и обоснована эффективность применения проектной технологии в обучении математике

как одного из средств совершенствования процесса формирования и развития абстрактного мышления у обучающихся;

-отслежена и проанализирована тесная взаимосвязь между использованием проектного метода в обучении математике и решением задач современного образования.

Ожидаемые результаты проекта:

проект позволит

- показать эффективность применения проектных технологий для развития абстрактного мышления обучающихся, необходимого для последующей успешной деятельности;**
- значительно развить творческие способности детей;**

проект создаст условия для

- расширения пространства использования проектных технологий в условиях образовательного учреждения;**
- развития у обучающихся способности осуществлять основные элементы рациональной умственной деятельности.**

Механизм реализации проекта:

1 этап

(этап констатирующего
эксперимента):
(сентябрь 2012 г. – ноябрь 2012 г.)

2 этап

(этап формирующего
эксперимента):
(декабрь 2012 г. – апрель 2013 г.)

3 этап

(этап контролирующего
эксперимента):
(май 2013 г.)



**Диагностика исходного уровня
развития абстрактного мышления:**

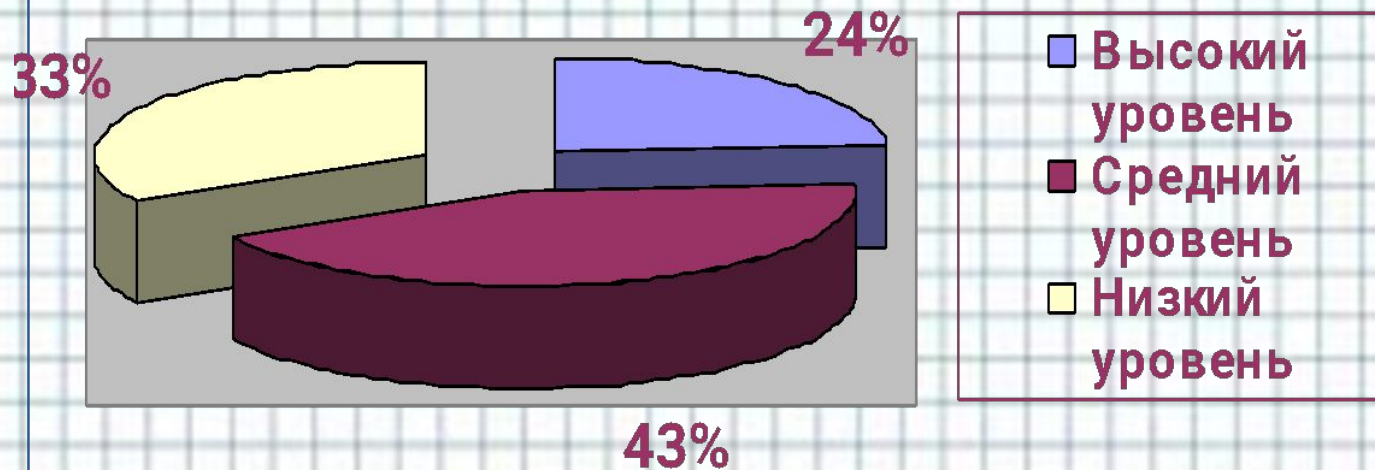


ТЕСТЫ

1. «Выделение существенных признаков»,
2. «Логико-количественные отношения».

Результаты диагностики:

Уровень развития абстрактного мышления (на начальном этапе)



Средства развития абстрактного мышления:

Информационные моно-проекты
(результаты в виде рефератов)

«Теорема Виета»,
«Простейшие решения систем уравнений методом Гаусса»,
«Пифагор: мифы и реальная история» и др.



Средства развития абстрактного мышления:

Информационные моно- индивидуальные и групповые
проекты

(результаты в виде презентаций)

«Теорема Пифагора»,

«Математики Древней Индии»,

«Н.И. Лобачевский: жизнь и научная деятельность» и др.



Средства развития абстрактного мышления:

Практико-ориентированные
индивидуальные и групповые проекты
(результаты в виде буклетов, памяток и т.
д.)

«Великие русские математики»,
«Занимательные головоломки»,
словарь математических терминов
«Математика от А до Я» и др.

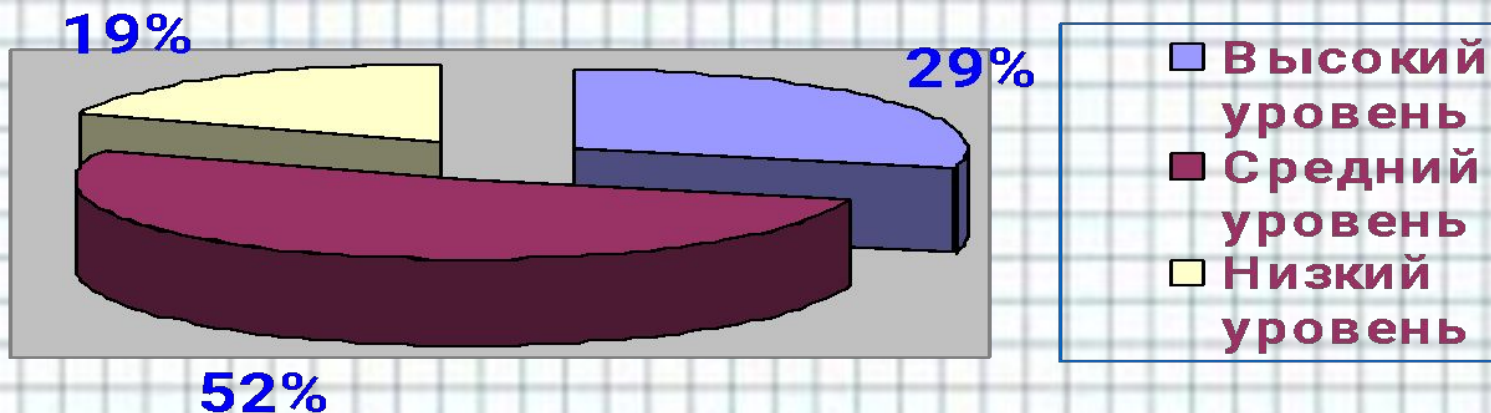


Хроника проекта



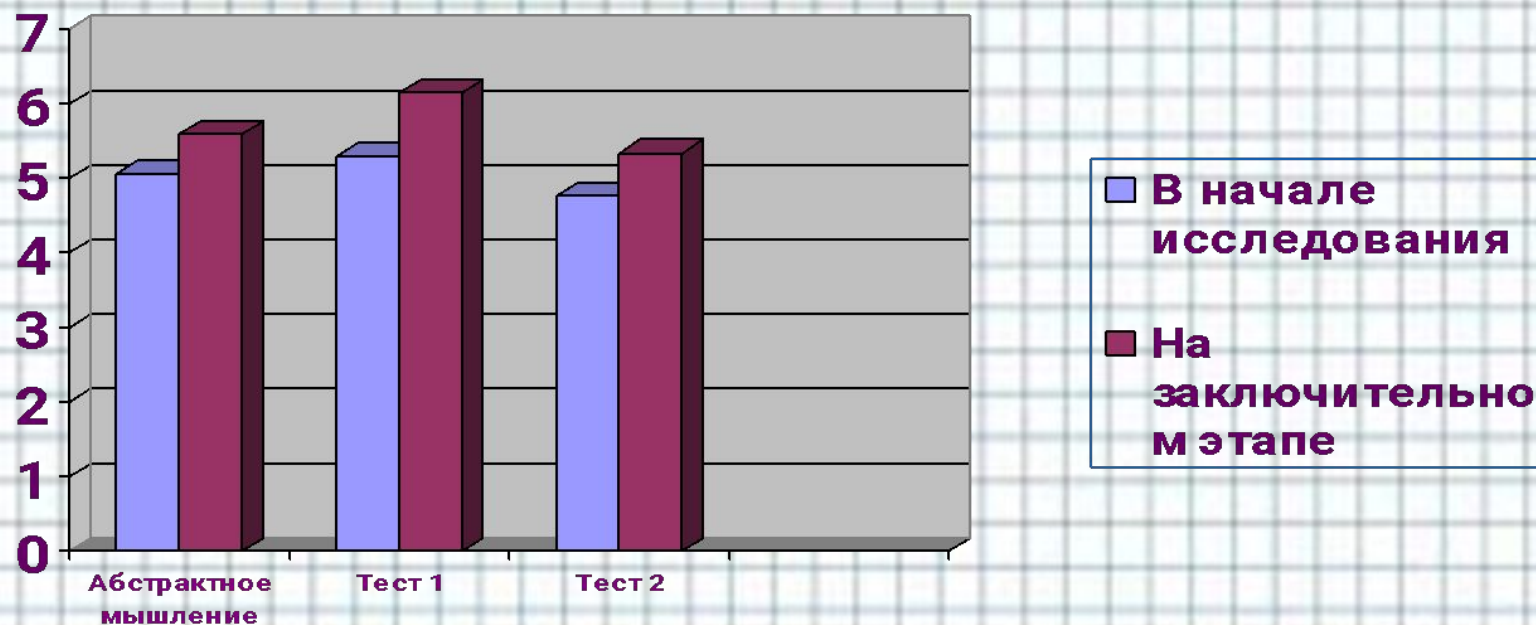
Результаты повторной диагностики:

Уровень развития абстрактного
мышления (на заключительном
этапе)



Результаты повторной диагностики:

Динамика развития абстрактного мышления обучающихся



Трансляция опыта проектной деятельности:

- размещение материалов на сайте школы, на сайтах «Сеть творческих учителей», «Открытый класс»;
- выступления по теме исследования на педсовете, заседаниях МО;
- участие в форумах.



Основной вывод:

поставленная цель – развитие абстрактного мышления обучающихся с помощью метода проектов - достигнута, выдвинутая гипотеза о том, что активизация использования проектной технологии позволяет сформировать на надлежащем уровне отдельные элементы абстрактно-логического мышления, доказана, поставленные задачи решены.

Список источников

1. Гнеденко, Б. В. Математика и математическое образование в современном мире / Б.В. Гнеденко. - М., 1985. – 172 с.
2. Голиков, А. И. Теоретические подходы к феномену «математическое мышление» / А.И. Голиков // <http://www.portalus.ru/modules/shkola/rus>
3. Ильенков, Э. Школа должна учить мыслить / Э. Ильенков // http://rumagic.com/ru_zar/sci_philosophy/ilenkov/2/
4. Никольская, И.Л. Учимся рассуждать и доказывать / И.Л. Никольская, Е.Е. Семенов. – М., 1989. – 182 с. obedinenii/library/formirovanie-kommunikativnoi-kompetentsii-mladshi
5. Организация проектной деятельности в образовательном учреждении / Сост. С. Щербакова. – М., 2007. – 96 с.
6. Поливанова, К.Н. Проектная деятельность школьников / К.Н. Поливанова. – М., 2011. – 192 с.
7. Черкашина И.А. Проектная деятельность учащихся на уроках математики // http://www.portalus.ru/modules/shkola/rus_readme.php

Наумик И.А.