

**Опыт работы  
по теме  
«Применение элементов  
развивающего и  
проектного  
обучения»**

Учителя математики  
Митрофановой Светланы Александровны



У ребенка к моменту поступления  
в школу, уровень осознанной  
потребности в самоизменении  
недостаточно высок

# Актуальность



**Как можем мы подготовить  
наших ребят к новым  
требованиям, которые  
предъявляет современное  
общество?**

Должен обладать набором  
ключевых компетенций,  
универсальных действий,  
оговоренных во ФГОС



В требованиях о приеме на работу,  
где работодатель заинтересован в  
активных, целеустремленных,  
творческих сотрудниках, обладающих  
рядом специальных способностей

# Современная школа:

## НОВЫЕ СТАНДАРТЫ

### ЛИЧНОСТНЫЕ

#### Самоопределение:

внутренняя позиция школьника;  
Самоидентификация;  
самоуважение и самооценка

#### Смыслообразование:

мотивация (учебная, социальная);  
границы собственного  
знания и «незнания»

#### Ценностная и морально-этическая

#### ориентация:

ориентация на выполнение  
Морально-нравственных норм;  
способность к решению  
моральных  
проблем на основе децентрации;  
оценка своих поступков

### МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ

#### Регулятивные:

управление своей деятельностью;  
контроль и коррекция;  
инициативность и  
самостоятельность

#### Коммуникативные:

речевая деятельность;  
навыки сотрудничества

#### Познавательные:

работа с информацией;  
работа с учебными моделями;  
использование знако-  
символических  
средств, общих схем решения;  
выполнение логических операций  
сравнения, анализа, обобщения,  
классификации, установления  
аналогий, подведения под  
понятие

### ПРЕДМЕТНЫЕ

Основы системы  
научных знаний

Опыт «предметной»  
деятельности по  
получению,  
преобразованию  
и применению  
нового знания

Предметные и  
метапредметные  
действия с учебным  
материалом





**«Деятельность  
должна быть моя,  
увлечь меня,  
исходить из души  
моей...»**



**К. Д. Ушинский**

# Системно-деятельностный

## подход

Деятельность - динамическая система активного взаимодействия субъекта с внешним миром на основе своих потребностей, все многообразие занятий человека, все, что он делает.

*Закономерность: чем больше человек работает в данной области, тем выше его уровень развития в этой области.*

Результат развития напрямую связан с интенсивностью деятельности.

факторы

способности

возраст

интенсивность

организация

В процессе деятельности происходит развитие личности, так как в действительности задействуются все ее сущностные силы: интеллект, эмоции, воля, духовность, способность к творчеству, инициативность, стремление к успеху и т.д.



# Инновации в

Изучаем «Алгебру» и «Геометрию», а сдаем  
работе  
«Математику»

Применение интеграции  
алгебраических и геометрических  
методов  
в обучении математике

Исследованием данной  
концепции в настоящее  
время занимаются  
Г.Н. Солтан, Л.А.  
Латотин, Б.Д.  
Чеботаревский., Л.С.  
Капкаева, А.А. Аксёнов

Позволяет систематизировать и углубить знания учащихся по математике, показать взаимосвязь изучаемого материала с жизнью, повысить интерес к изучению математики.

Использование данного подхода позволяет преодолеть возникающие трудности и повысить качество знаний учащихся.

# Инновации в

## работе

Применение элементов развивающего обучения

Применение элементов проектной методики

Превращение ребенка в субъекта, заинтересованного в самоизменении

Основная

и способного к нему

Обеспечение условий для такого превращения

цель

Ребенок может участвовать в учебном процессе как субъект, только в том случае, если он способен самостоятельно находить способы решения возникающих перед ним задач

\* овладение общими правилами и принципами решения задач

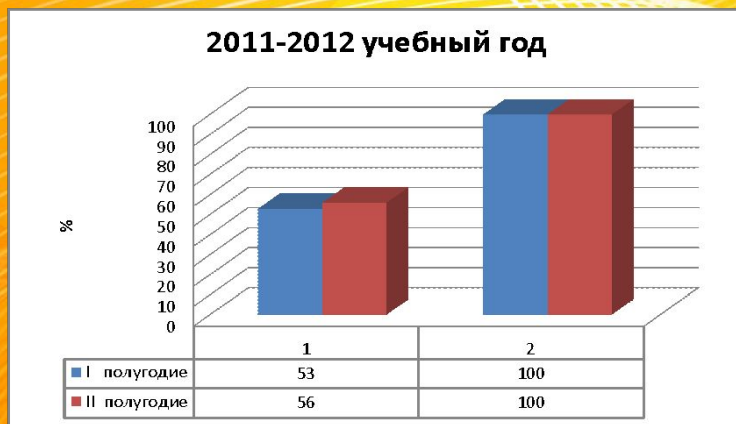
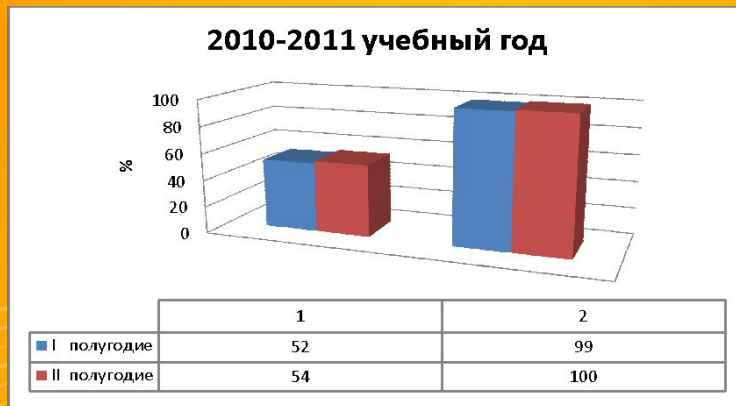
\* овладение способами решения этих задач

\* развитие потребности в творческом поиске

# Опыт работы:

## р Положительная динамика учебных

По данным внутренней аттестации

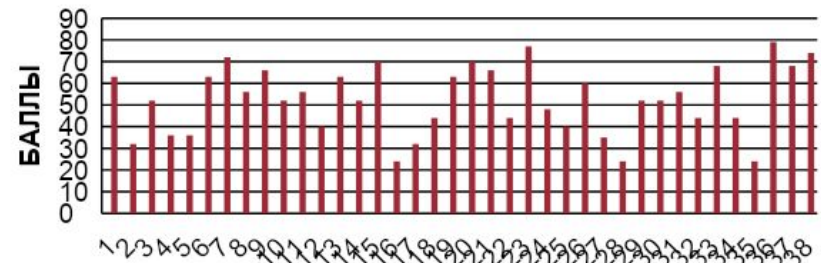


По данным внешней аттестации

Средний балл по итогам ЕГЭ в 2012 году - 54 (при проходном 24)

Средний балл по итогам ГИА в 2012 году 4,2 (по пятибальной

СИСТЕМЕ) результат итоговой аттестации ЕГЭ по математике учащихся 11 "б" класса учителя Митрофановой С. А. за 2011/2012 учебный год





# Опыт

## Программа «Математический работы»

В результате двухлетней работы учащимися были:

- систематизированы знания по основным темам школьного курса математики, имеющим практико-ориентированную направленность
- повышена мотивация к изучаемому предмету через решение вариативных и нестандартных задач
- заложены основы научно-исследовательской деятельности: ребята научились выдвигать гипотезы, ставить цели, создавать и выбирать алгоритмы при решении нестандартных задач, находить в различных источниках необходимую информацию; грамотно выстраивать аргументацию, приводить контр-примеры, опровергающие или



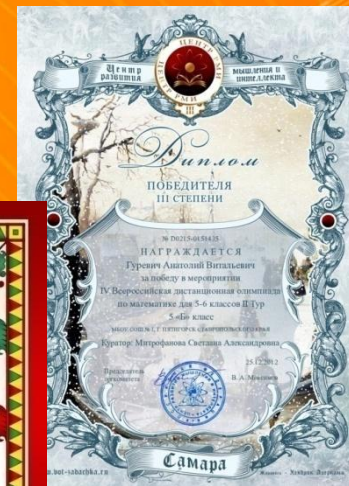
# Опыт программа «Математический работы практикум»:

## Результативность

Хочется верить, что мои методические наработки в данном направлении будут востребованы ребятами в их дальнейшей жизни, а пока они применяют их при решении олимпиадных задач.

Только в этом учебном году 75 моих учащихся 5-10 классов приняли участие во всероссийской дистанционной олимпиаде по математике.

Из них 26 стали победителями





# Опыт

## Внеурочная предметная работы деятельность

«... чрезвычайно важно показать детям их личную заинтересованность в приобретаемых знаниях, которые могут и должны пригодиться им в жизни»

Уильям Херд Килпатрик

Проект  
патриотической  
направленности

Проект социально-  
значимой  
направленности

«Роль математики в годы  
ВОВ»

«Школьник учится, думая, и думает,  
учась»

7-8 классы

9-11 классы

Нацелены на достижение метапредметных результатов

# Опыт

## Проект «Роль математики в годы войны»

Основная цель- развить познавательные интересы, интеллектуальные, творческие и коммуникативные способности, познакомиться и оценить умение применять предметные знания в практических целях

Совершенствование военной техники

Раскрылось в изучении практического применения математических знаний: работа различных конструкторских бюро, разработки отдельных ученых и простых людей

Математические задачи для фронта

Отразилось в изучении применения математических, логических знаний в различных ситуациях в годы войны

На защиту Родины

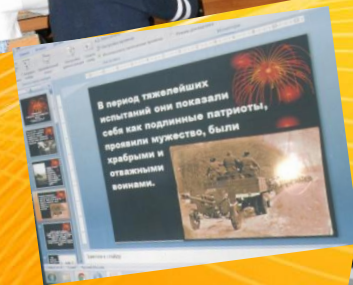
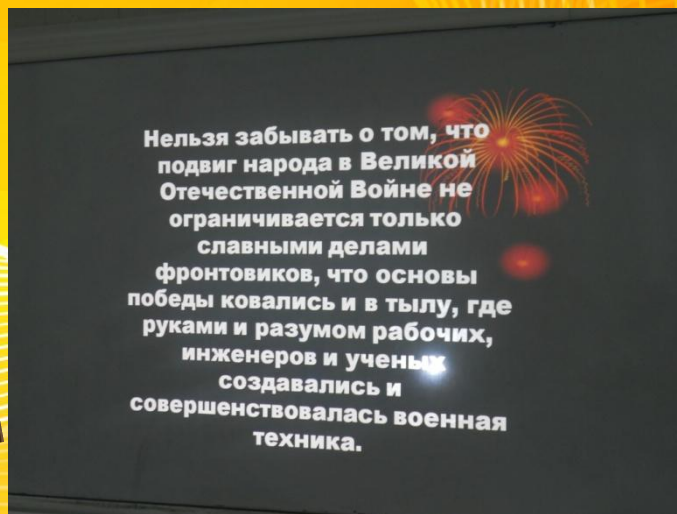
Позволило попробовать на практике свои модели поведения в разных ролях



# Опыт

## Проект «Роль математики в годы ВОВ»: результат работы

Ребята продемонстрировали высокую активность при работе над проектом, познакомились с опытом применения математических знаний в различных сферах человеческой жизни, вплоть до ее спасения



# Опыт

## Проект «Школьник учится, думая, и думает»

Был разработан с целью, не только развивать математические способности учащихся на основе культурного наследия России, но и для помощи в реализации решения математических задач в различных сферах профессиональной деятельности, способствовать осознанному выбору профессии

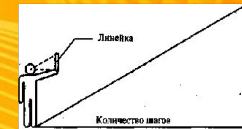
«.....V. «ЗОЛОТОЕ СЕЧЕНИЕ» В ПАМЯТНИКАХ АРХИТЕКТУРЫ ПЯТИГОРСКА

Характерным примером в применении «золотого сечения» в архитектуре нашего города является здание Государственного НИИ курортологии г. Пятигорска.

Я с учениками не имела доступа к документации по теме проекта, поэтому мне было очень сложно узнать настоящие размеры нужных мне зданий. Но выход был найден.

Мы проводили измерения, используя подобие треугольников:

1. При помощи линейки измеряли нужные нам размеры зданий.
2. Шагами измерили расстояние до здания, между колоннами (2шага 1 метр).
3. Воспользовались подобием треугольников. Размеры, полученные в процессе измерения, могут немного отличаться от настоящих, так как измерения производились с погрешностью глазомера, линейки.



№шага/п	Параметры здания	Размеры, полученные при помощи линейки, м	Размеры, полученные после вычислений, м
1	Высота	0,11	10,4
2	Высота колонны	0,07	5,8
3	Расстояние между двумя колоннами	0,04	4,3
4	Расстояние между четырьмя колоннами	0,09	7,2
5	Расстояние между шестью колоннами	0,12	12
6	Расстояние от верхней части до колонны	0,042	3,5





# Опыт

## Результат применения элементов проектной и развивающей технологии работы

Технология проектной деятельности не нова, но меня привлекает в ней то, что я могу сформировать у своих обучающихся

- ✓ умение работать в команде
- ✓ приобщить к самостоятельному поиску и отбору информации из различных источников
- ✓ анализу и прогнозу
- ✓ к принятию нестандартных решений
- ✓ происходит самоутверждение личности
- ✓ формируются и развиваются коммуникативные компетенции
- ✓ навыки публичного выступления с применением современной техники (развитие ИКТ-компетенции)
- ✓ при оформлении происходит развитие эстетического вкуса

Надеюсь, что организованная таким образом внеурочная деятельность моих воспитанников будет способствовать их успешной социализации и профессиональному самоопределению



# Опыт

А в

# работы

Глубоко убеждена, что учитель перестает быть учителем, как только говорит: «Я достиг

Поэтому серьезно подхожу к

обмену опытом в педагогической среде, принимаю участие в семинарах, конференциях, курсах различной направленности, работе на сайте школы, на методических объединениях учителей математики. Имею наличие публикаций в сети Интернет, в печатных изданиях.

Но все-таки главным достижением считаю, что мои дети любят математику, с интересом приходят на уроки.

Я надеюсь, что работа в данном направлении поможет им благополучно реализовать себя в дальнейшей большой и сложной жизни.





Спасибо за

