

# Аттестационная

# работа

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



**ИГНАТЬЕВОЙ СВЕТЛАНЫ НИКОЛАЕВНЫ**

**МБОУ «КОРОВИНСКАЯ СОШ»  
БУГУРУСЛАНСКОГО РАЙОНА**

**НА ТЕМУ  
«ФИГУРНЫЕ ЧИСЛА»**

# КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОУ

МБОУ «Коровинская СОШ» расположена в селе Коровино Бугурусланского района Оренбургской области. Число обучающихся составляет 79 человек.

Обучение в школе ориентировано на системно-деятельностный подход. Целью обучения является формирование у учащихся умений действовать со знанием дела – компетентно.

Одним из способов достижения результатов в школе, предъявляемых требованиями ФГОС является организация проектной деятельности обучающихся, которая выступает средством достижения метапредметных результатов обучения.

# ПРИМЕНЯЕМАЯ ФОРМА ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

Проект выполняется учащимися самостоятельно под руководством учителя по выбранной теме в рамках изучаемого предмета (математики).

Проект позволит учащимся активизировать межпредметные связи, изучить историю появления телевидения и рассмотреть положительные и отрицательные стороны телевидения.

# ОБОСНОВАНИЕ АКТУАЛЬНОСТИ.

Актуальность данной темы заключается в том, фигурные числа используются не только при изучении математики, но и в повседневной жизни.

Например, при изучении формулы площади прямоугольника используется понятие плоского числа, которое представляется в виде произведения двух сомножителей – длины и ширины. Используя различные фигурные числа как телесные, так и пирамидальные, укладывают товар на прилавке, конфеты – в различные упаковки, украшают праздничный стол.

# **ОБЪЕКТ ИССЛЕДОВАНИЯ:**

фигурные числа.

# **ПРЕДМЕТ ИССЛЕДОВАНИЯ:**

использование фигурных чисел в математике  
и в повседневной жизни.

## ЦЕЛЬ РАБОТЫ:

- 1) более глубоко изучить и исследовать одно из понятий математики – фигурные числа;
- 2) изучить процесс закономерности построения плоских фигурных, пространственных фигурных чисел и выявить их роль в нашей жизни.

## ЗАДАЧИ:

- 1) Собрать по различным научным и учебным источникам материал по данной проблеме и проанализировать его.
- 2) Рассмотреть историю возникновения фигурных чисел.
- 3) Изучить классы фигурных чисел; формулы, которыми задаются плоские фигурные числа.
- 4) Рассмотреть их применение в жизни человека.
- 5) Приобрести опыт выступления перед публикой.

# МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ:

## **поисковый метод:**

использование научной и учебной литературы,  
поиск необходимой информации в сети Интернет;

## **практический метод:**

выполнение построений фигурных чисел;  
поиск фигурных чисел вокруг нас, т.е. в повседневной  
жизни;

## **социологический опрос**

обучающихся и взрослых по этой теме;

## **анализ**

полученных в ходе исследования данных и подведение  
итогов.

# ЭТАПЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТА.

## **1 этап:**

Информационно-организационный.  
(Регулятивные УУД)

## **2 этап:**

Подготовительный.  
(Регулятивные, коммуникативные, познавательные УУД)

## **3 этап:**

Практический.  
(Все УУД, в том числе межпредметные)

## **4 этап:**

Презентационный.  
(Коммуникативные УУД)



# МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.

В части «Введение» учащиеся должны обосновать выбор темы проекта, выдвинуть гипотезу, поставить цель и определить задачи. Необходимо продумать какие методы реализации проекта будут использованы и определить практическую значимость проекта.

Практическая часть может включать анкетирование людей разного возраста, интервьюирование, эксперимент и т.д.

Итогом проектно-исследовательской деятельности по данной теме могут стать информационные буклеты, презентация для использования на уроке математики, а также ряд задач по данной теме.

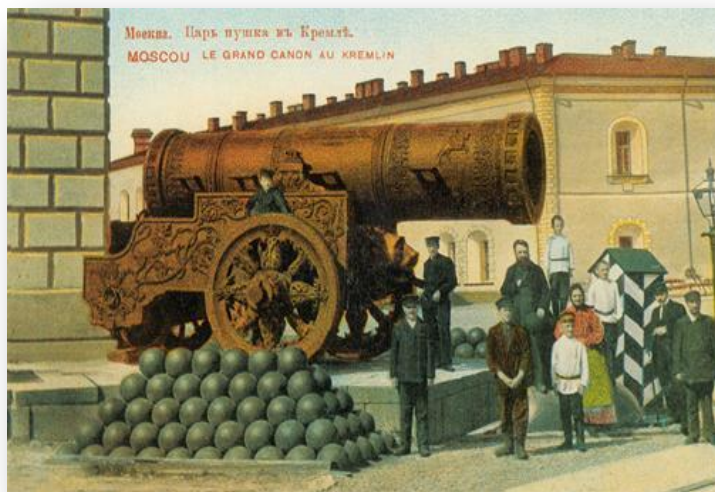
# ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

1. Интеграция деятельности субъектов образования;
2. Достижение и оценка метапредметных результатов ООП ООО;
3. Развитие способности и готовности к освоению систематических знаний, их самостоятельному пополнению, переносу и интеграции;
4. Развитие способности к сотрудничеству и коммуникации;
5. Совершенствование способности и готовности к использованию ИКТ в целях обучения и развития;
6. Развитие способности к самоорганизации, саморегуляции и рефлексии.

# ПЕРСПЕКТИВА НА БУДУЩЕЕ.

1. Проект направлен на формирование способностей обучающихся к перенесению знаний и умений в нестандартных условиях.
2. Умение создавать конечный «продукт», работая в группе.
3. Ознакомление с фигурными числами и использованием их в математике и повседневной жизни.
4. Использование результатов проекта в учебно-воспитательном процессе на уроках математики и в повседневной жизни.

# ФИГУРНЫЕ ЧИСЛА В ПРОШЛОМ И В НАШЕ ВРЕМЯ.



# ВЫВОДЫ.

- 1) Фигурные числа существуют и выкладываются в виде геометрических фигур;
- 2) Выделяются несколько видов данных чисел;
- 3) Фигурное представление чисел помогло «открыть» ряд математических законов.

# СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.

- 1) Виленкин Н.Я. Математика. 6 класс: учебник для общеобразовательных учреждений.  
- М.: Мнемозина, 2008.
- 2) Волошинов А.В. Пифагор: союз истины, добра и красоты.  
- М.: Просвещение, 1993.
- 3) Энциклопедический словарь юного математика/ Составитель А.П.Савин.  
- М.: Педагогика, 1985.
- 4) Ван-дер-Вандер Б.Л. Пробуждающаяся наука. Математика Древнего Египта, Вавилона и Греции.
- 5) Бендукидзе А. Фигурные числа. Физико-математический журнал, Квант. 1974г., №6.
- 6) Детская энциклопедия: Я познаю мир. Математика. Сост.А.П.Савин, В.В. Станцо, А.Ю. Котова.
- 7) Энзенбергер Х.М. Дух числа. Математические приключения. Харьков.2005.
- 8) [http://ru.wikipedia.org/wiki/%D4%E8%E3%F3%F0%ED%FB%E5\\_%F7%E8%F1%EB%EO](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D4%E8%E3%F3%F0%ED%FB%E5_%F7%E8%F1%EB%EO)