

**МБОУ "Никольская ООШ им. Н.М.Рубцова"**

<p>СОГЛАСОВАНО Педагогическим советом МБОУ «Никольская ООШ им.Н.М. Рубцова» протокол от 31.08. 2023 г № 1</p>	<p>УТВЕРЖДЕНО директором школы Л.А.Лапина приказ №90 от 31.08. 2023 г</p> 
---	--

**Рабочая программа курса внеурочной деятельности  
«Функциональная грамотность  
(математическая грамотность)»  
для обучающихся 5-6 классов**

Составители программы: Лапина Л.А., учитель математики

с. Никольское

2023 год

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Функциональная грамотность – это умение находить верные решения в сложных ситуациях, в которых дети могут оказаться в реальной жизни. Задания помогут ученикам учиться ориентироваться в таких ситуациях, находить и сравнивать варианты решения возникающих проблем и их последствия.

Задачи, которые мы решаем на уроках – редко встречаются в жизни. Учебные задания – это математические модели, которые отражают определённые закономерности, отношения, связывающие объекты окружающего мира.

Задания этого курса – необычны: в них нужно использовать знания для поиска решения в ситуациях, которые имеют место в реальной жизни и могут ребятам встретиться уже сегодня или в ближайшем будущем. Это ситуации взаимодействия с друзьями, ситуации, связанные со здоровьем, финансами, проверкой достоверности информации и многие другие.

Обучающиеся будут учиться использовать знания, полученные на уроках в школе, в ситуациях, которые могут встретиться им в жизни.

Чтобы понять, как применять математические знания, детям надо будет внимательно читать текст, разбирать рисунки, схемы, таблицы, извлекать из них информацию и анализировать её. Для этого необходимо рассуждать, строить гипотезы, делать выводы и умозаключения, распознавать неверные утверждения, находить ошибку в решении, подвергать сомнению высказанное суждение, достоверность информации.

## СОДЕРЖАНИЕ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Формы проведения занятий: - практические занятия с элементами игр, дидактических и раздаточных материалов, цифровых образовательных технологий; - самостоятельная работа (индивидуальная, парная и групповая).

Курс состоит из двух модулей, для 5 и для 6 классов, включающих разные виды заданий.

### **5 класс 8 часов**

#### **Раздел 1. Анализ и преобразование информации**

Главной особенностью раздела является знакомство с множеством натуральных чисел, на основе которых обучающиеся начинают решать задачи практического содержания, например, задание №1 из ЕГЭ профильного уровня по математике. Знакомство с математическими моделями представления информации, а также практикумы по решению задач из КИМ ВПР, ОГЭ, ЕГЭ.

#### **Раздел 2. Элементы практической геометрии**

Данный раздел является особо значимым, так как именно на его основе обучающиеся получают наиболее начальные представления о геометрии. Главным составляющим является решение практико-ориентированных задач из вариантов ОГЭ.

#### **Раздел 3. Элементы математического моделирования информации**

Под математическим моделированием информации, в данном случае, понимается правильное восприятие текста задачи, переработка информации, представленной в задаче, а схему или краткую запись. Введение в раздел задач финансового характера позволяет школьникам уже на ранних этапах изучения математики решать задания повышенной сложности на уровне старшеклассников.

### **6 класс 8 часов**

#### **Раздел 1. Элементы финансовой математики**

Первый раздел программы курса для обучающихся 6 классов начинается с введения понятий «процент», «скидка», «выгодное предложение», которые позволяют школьникам понять суть решения задач экономического характера, для успешного решения отдельных заданий ВПР, ОГЭ.

#### **Раздел 2. Элементы практической геометрии**

Данный раздел помогает обучающимся подготовиться к курсу геометрии, вводит основные понятия и формулы по нахождению объема элементарных фигур, посредством решения практико-ориентированных задач.

### Раздел 3. Анализ и преобразование информации

Главной особенностью раздела является знакомство с множеством натуральных чисел, на основе которых обучающиеся начинают решать задачи практического содержания, например, задание №1 из ЕГЭ профильного уровня по математике. Знакомство с математическими моделями представления информации, а также практикумы по решению задач из КИМ ВПР, ОГЭ, ЕГЭ.

### ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

#### Метапредметные и предметные

- находить и извлекать математическую информацию в различном контексте (Уровень узнавания и понимания).
- применять математические знания для решения разного рода проблем
- формулировать математическую проблему на основе анализа ситуации
- интерпретировать и оценивать математические данные в контексте лично значимой ситуации

#### Личностные результаты

- объяснять гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе математических знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей.

#### Познавательные результаты

- способность постановки реальных проблем и их решение средствами математики; умение определять и находить требуемую информацию;

#### Коммуникативные результаты

- умение слушать и вступать в диалог; участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми;

#### Регулятивные результаты

- овладение навыками планирования, прогнозирования, контроля и оценки;

### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов
1	Анализ и преобразование информации	3
2	Элементы практической геометрии	3
3	Элементы математического моделирования информации	2

### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 6 КЛАСС

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов
1	Элементы финансовой математики	4
2	Элементы практической геометрии	3
3	Анализ и преобразование информации	1

### Календарно-тематическое планирование 5 класс (8 часов)

№ занятия	Тема занятия	Кол-во часов	Дата проведения
<b>Раздел 1. Анализ и преобразование информации (3 часа)</b>			
1.	Множество натуральных чисел	1	
2.	Практикум решения задач практического содержания	1	
3.	Знакомство с математической моделью представления информации (схемы, графики, диаграммы из заданий ВПР, ОГЭ, ЕГЭ)	1	
<b>Раздел 2. Элементы практической геометрии (3 часа)</b>			
4.	Понятие площадей геометрических фигур	1	
5.	Решение заданий на нахождение площадей в практико-ориентированных задачах (ВПР, ОГЭ 1-4)	1	
6.	Практикум решения заданий бытовых задач	1	
<b>Раздел 3. Элементы математического моделирования информации (2 часов)</b>			
7.	Понятие математической модели. Математическое моделирование текстовой информации	1	
8.	Решение задач финансового характера	1	

### Календарно-тематическое планирование 6 класс (8 часов)

№ занятия	Тема занятия	Кол-во часов	Дата проведения
<b>Раздел 1. Элементы финансовой математики (4 часов)</b>			
1.	Понятие «финансовая математика», знакомство с экономическими задачами	1	
2.	Практикум решения задач на проценты	1	
3.	Решение простейших экономических задач	1	
4.	Решение задач практического характера. (ВПР)	1	
<b>Раздел 2. Элементы практической геометрии (3 часов)</b>			
5.	Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование	1	
6.	Окружность и круг вокруг нас	1	
7.	Применение геометрических представлений при решении практических задач (ВПР)	1	
<b>Раздел 3. Анализ и преобразование информации (1 час)</b>			
8.	Знакомство с математической моделью представления информации (схемы, графики, диаграммы из заданий ВПР, ОГЭ)	1	

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКТ

1. Функциональная грамотность. Учимся для жизни. Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий. Учебное пособие для общеобразовательных организаций. Часть 1,2 Под редакцией Г.С. Ковалёвой, Л.О. Рословой. Москва. Санкт-Петербург. «Просвещение» 2020.
2. «ОГЭ 2020. Математика. 50 вариантов. Типовые варианты экзаменационных заданий от разработчиков ОГЭ» под редакцией И.В. Яценко. – М.: Издательство «Экзамен», 2020.
3. Спивак А. В. Тысяча и одна задача по математике. 5 — 7 классы. АО "Издательство "Просвещение" 2020.