

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение основная  
общеобразовательная школа д. Илюши Афанасьевского муниципального округа  
Кировской области**

Утверждаю:  
Директор школы \_\_\_\_\_  
Е.Н.Ожегина  
Приказ №  
от «26» июня 2024 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
дополнительного образования «Математическая грамотность»  
6-8 класс «Точка роста»**

Учитель: Трушниковая Светлана Петровна  
первой квалификационной категории

2024 год

## Пояснительная записка

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Математическая грамотность» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, рабочей программы воспитания школы, на основе авторской программы «Развитие функциональной грамотности обучающихся» авторский коллектив А. В. Белкин, И. С. Манюхин, О. Ю. Ерофеева, Н. А. Родионова и др. Самара, 2019г. Рабочая программа по «Математической грамотности» ориентирована на обучающихся 6-8 классов. Тематическое планирование рассчитано на 1 учебный час в неделю, 34 часа в год. Программа курса «Математическая грамотность» содержит задания, в которых обучающиеся должны уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели. Это задания, формулировка которых содержит практический контекст, знакомый обучающимся или близкий их жизненному опыту: несложные практические расчетные задачи; задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, дробями, процентами; использование оценки и прикидки при практических расчетах; интерпретация результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых объектов; текстовые задачи практического содержания; осуществление практических расчетов по формулам; составление несложных формул, выражающих зависимость между величинами; описание с помощью функций различных реальных зависимостей между величинами; интерпретация графиков реальных зависимостей; описание реальных ситуаций на языке геометрии; исследование построенных моделей с использованием геометрических понятий и теорем; практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин; анализ реальных числовых данных, представленных в таблицах, на диаграммах, графиках; практические задачи, требующие систематического перебора вариантов; сравнение шансов наступления случайных событий; оценка вероятности случайного события; сопоставление и исследование модели реальной ситуации с использованием аппарата вероятности и статистики.

Цель данного курса:

- формирование представлений о математике как науке, полезной в повседневной жизни, повышение уровня математической культуры обучающихся;
- развитие метапредметных УУД;
- подготовка обучающихся к продолжению образования, выбору профиля дальнейшего обучения, итоговой аттестации по окончании 9 класса.

Задачи:

- обобщить и расширить базовый курс математических знаний;
- сформировать высокий уровень активности, раскованности мышления, проявляющейся в продуцировании большого количества разных идей, возникновении нескольких вариантов решения задач, проблем;
- развить интерес к математике, способствовать выбору учащимися путей дальнейшего продолжения образования;
- способствовать профориентации.

### 1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности «Математическая грамотность»

Метапредметными результатами изучения курса является формирование универсальных

учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- Обучающийся интерпретирует и оценивает, делает выводы и строит прогнозы о личных, местных, национальных, глобальных естественно-научных проблемах в различном контексте в рамках метапредметного содержания
- обнаруживать и формулировать учебную проблему;
- выделять, фиксировать и проговаривать последовательность операций предметного способа действия;
- высказывать свое предположение, предлагать свой способ проверки той или иной задачи;
- оценивать свою работу по заданным учителем критериям, используя оценочные шкалы;
- проводить пошаговый, пооперационный взаимоконтроль и самоконтроль действий;

Познавательные УУД:

- ориентироваться в своей системе знаний: отличать неизвестное от уже известного в способе действия с помощью учителя и одноклассников;
- делать предварительный отбор источников информации;
- понимать необходимость дополнительной информации для решения задач с неопределенными условиями;
- добывать новые знания: задавать вопросы, находить на них ответы, используя учебник, свой жизненный опыт;
- перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса, сравнивать и группировать предметы и их образы (числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры), решать задачи;
- преобразовывать информацию из одной формы в другую;

Коммуникативные УУД:

- оформлять свою мысль в устной и письменной речи;
- слушать и понимать речь других;
- выделять в тексте ключевые слова для решения задачи;
- работать в паре по операциям, чередуя роли исполнителя и контролера, выполнять различные роли в группе.

Личностные УУД:

- объясняет гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе математических знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей;
- оценивать финансовые действия в конкретных ситуациях с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей, прав и обязанностей гражданина страны;
- проявлять интерес к способам решения новой частной задачи;
- иметь представление о себе и своих возможностях.

Средства формирования УУД: словесные методы, практические методы, методы проблемного обучения, метод погружения, метод проектов.

А также методы: игровые методы (дидактические, ролевые, дискуссионные и творческие игры), метод творческого самовыражения.

## 2. Содержание курса внеурочной деятельности «Математическая грамотность»

Содержание программы соответствует познавательным возможностям среднего школьного возраста и предоставляет им возможность работать, развивая учебную мотивацию.

Для реализации данного курса предполагается применение различных технологий: дифференцированное и личностно-ориентированное обучение, индивидуальная работа и работа в парах, семинары, практикумы, беседы, консультации, ИКТ (интерактивная доска, компьютерные презентации, электронные носители информации и т. д.).

Каждый из предусмотренных содержанием образовательной программы разделов начинается с повторения теоретического материала и выполнения тренировочных заданий и заканчивается выполнением теста, позволяющего определить уровень форсированности универсальных учебных действий.

Для мониторинга усвоения учащимися изучаемого материала предусматривается проведение рубежного контроля в виде тестирования по освоению учебного курса.

### ***Тема 1. Наглядная математика (10 часов).***

Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм столбчатой и круговой, графиков. Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни. Практические задачи, требующие систематического перебора вариантов. Практические задачи, требующие сравнения шансов наступления случайных событий.

*Виды деятельности обучающихся:*

- выполнять чтение таблиц, графиков и диаграмм;
- решать задачи на подсчет вероятностей;
- выражать величины из формулы;
- находить значения величины по формуле.

### ***Тема 2. Решение задач практического характера (8 ч)***

Задачи на доли и части. Задачи на выбор оптимального тарифа. Задачи, связанные с распродажами. Задачи на банковские кредиты.

*Виды деятельности обучающихся:*

- решать несложные практические расчетные задачи;
- решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, дробями, процентами;
- пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;
- интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых объектов.

### ***Тема 3. Математика в физике (8 ч.)***

Задачи на движение. Задачи на совместную работу. Задачи на смеси, сплавы, растворы. Задачи на концентрацию. Задачи на относительное и круговое движение.

*Виды деятельности обучающихся:*

- решать задачи на движение (прямолинейное, по воде, относительное и круговое);
- решать задачи на совместную работу;
- решать задачи на сплавы, растворы, смеси;
- решать задачи на концентрацию.

### ***Тема 4. Геометрия (6 ч)***

Решение практических задач, связанных с применением теоремы Пифагора. Решение практических задач, связанных с применением подобия треугольников. Решение практических

задач, связанных с применением свойств геометрических фигур.

*Виды деятельности обучающихся:*

- решать задачи на нахождение геометрических величин с применением теоремы Пифагора;
- решать задачи на нахождение геометрических величин с применением подобия треугольников;
- решать задачи на нахождение геометрических величин с применением свойств геометрических фигур.

### **Тема 5. Итоговое повторение (2 ч)**

Обобщение и систематизация знаний по основным темам алгебры и геометрии основной школы.

*Виды деятельности обучающихся:*

- обобщать и систематизировать знания по основным темам алгебры и геометрии основной школы;
- выполнять итоговый тест по основным темам алгебры и геометрии основной школы.

### 3. Тематическое планирование курса «Математическая грамотность»

№	Тема	Количество часов	Реализация рабочей программы <u>воспитания</u>
1.	Наглядная математика	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Содействовать воспитанию аккуратности, сосредоточенности, ответственности;</li> <li>- Содействовать воспитанию сознательного отношения к процессу обучения;</li> <li>- Содействовать воспитанию чувства бережного отношения к каждой минуте рабочего времени;</li> <li>- Содействовать воспитанию чувства товарищества, заботы о положении дел в группе и у отдельных товарищей;</li> <li>- Устранение имеющихся недостатков и пробелов в воспитании учащихся (нетактичность, недисциплинированность, необязательность, неаккуратность и т.д.);</li> <li>- Воспитание у учащихся ответственного отношения к учебе, ответственности за результаты своего учебного труда, соблюдение правил и техники безопасности;</li> <li>- Воспитание искреннего интереса к воспитательнообразовательной деятельности, получению новых знаний, расширению собственного кругозора, доброжелательного отношения с одноклассниками и педагогами.</li> </ul>
2.	Решение задач практического характера	8	
3.	Математика в физике	8	
4.	Геометрия	6	
5.	Итоговое повторение	2	

Календарно - тематическое планирование курса внеурочной деятельности

«Математическая грамотность»

№ ур <sup>о</sup> ка	Тема занятия	Количество часов	Форма проведения	Дата проведения занятия	Коррекция даты проведения занятия
<b><i>Наглядная математика (10 ч)</i></b>					
1	Работа с информацией, представленной в таблицах.	1			

№ ур° ка	Тема занятия	Количество часов	Форма проведен ия	Дата проведени я занятия	Коррекция даты проведения занятия
2	Работа с информацией, представленной в таблицах.	1			
3	Работа с информацией, представленной в форме диаграмм	1			
4	Работа с информацией, представленной в форме диаграмм	1			
5	Работа с информацией, представленной на графиках	1			
6	Работа с информацией, представленной на графиках	1			
7	Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной	1			
8	Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной	1			
9	Практические задачи, требующие систематического перебора вариантов	1			
10	Практические задачи, требующие сравнения шансов наступления случайных событий	1			
<b>Решение задач практического характера (8 ч)</b>					
<b>11</b>	Задачи на доли и части.	1			
<b>12</b>	Задачи на доли и части.	1			
<b>13</b>	Задачи на выбор оптимального тарифа.	1			
<b>14</b>	Задачи на выбор оптимального тарифа.	1			
<b>15</b>	Задачи, связанные с распродажами.	1			
<b>16</b>	Задачи, связанные с распродажами.	1			
<b>17</b>	Задачи на банковские кредиты.	1			

№ ур <sup>о</sup> ка	Тема занятия	Количество часов	Форма проведения	Дата проведения занятия	Коррекция даты проведения занятия
18	Задачи на банковские кредиты.	1			
<b>Математика в физике (8 ч.)</b>					
19	Задачи на движение.	1			
20	Задачи на движение.	1			
21	Задачи на совместную работу.	1			
22	Задачи на совместную работу.	1			
23	Задачи на сплавы, смеси, растворы. Задачи на концентрацию	1			
24	Задачи на сплавы, смеси, растворы. Задачи на концентрацию	1			
25	Задачи на относительное и круговое движение.	1			
26	Задачи на относительное и круговое движение.	1			
<b>Геометрия (6 ч)</b>					
27	Решение практических задач, связанных с применением теоремы Пифагора	1			
28	Решение практических задач, связанных с применением теоремы Пифагора	1			
29	Решение практических задач, связанных с применением подобия треугольников	1			
30	Решение практических задач, связанных с применением подобия треугольников	1			
31	Решение практических задач, связанных с применением свойств геометрических фигур	1			
32	Решение практических задач, связанных с применением свойств	1			

№ ур <sup>о</sup> ка	Тема занятия	Количество часов	Форма проведения	Дата проведения занятия	Коррекция даты проведения занятия
	геометрических фигур.				
<b>Итоговое повторение (2 ч)</b>					
33	Обобщающее повторение.	1			
34	Обобщающее повторение.	1			

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса  
Литература

1. Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1. Учебное пособие для общеобразовательных организаций. В 2 ч. Ч. 1 / [Г. С. Ковалёва и др.] ; под ред. Г. С. Ковалевой, Л. О. Рословой. - М. ;СПб. : Просвещение , 2020. -79с.:ил. - (Функциональная грамотность. Учимся для жизни).
2. Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1. Учебное пособие для общеобразовательных организаций. В 2 ч. Ч. 2 / [Г. С. Ковалёва и др.] ; под ред. Г. С. Ковалевой, Л. О. Рословой. - М. ; СПб. : Просвещение , 2020.-79 с. :ил. - (Функциональная грамотность. Учимся для жизни).
3. Финансовая грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1. Учебное пособие для общеобразовательных организаций. В 2 ч. Ч. 2 / [Г. С. Ковалёва и др.]; под ред. Г. С. Ковалевой, Е. Л. Рутиковской. - М. ; СПб.: Просвещение, 2020. - 94 с. :ил. - (Функциональная грамотность. Учимся для жизни).
4. Математика на каждый день. 6-8 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций/ Т.Ф.Сергеева. - М.:Просвещение, 2020. (Функциональная грамотность. Тренажер)

Интернет-ресурсы

1. Единая коллекция ЦОР. Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/>
2. Видеоуроки для учителей. Режим доступа: <http://videouroki.net/>.
3. Материалы по математике. Режим доступа: <https://infourok.ru/matematika.html>.
4. ФИПИ. Открытый банк заданий ОГЭ. Режим доступа: <http://www.fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-oge>.