

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Удмуртской Республики
Управление образования Администрации муниципального образования
"Городской округ "Город Глазов"
МБОУ "СШ № 11"

РАССМОТРЕНО

руководитель школьного
методического объединения

Иванов Р.А.

Протокол №1 от «29» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

директор МБОУ "СШ №11"

Корепанов И.А.

Приказ № 155 - Од от «30» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 5975263)

учебного предмета Математическая грамотность

для обучающихся 5-7 классов

г. Глазов 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

В настоящее время существует объективная необходимость практической ориентации школьного курса математики. Выбор продиктован противоречием между требованиями к развитию личности школьников и уровнем подготовки математической грамотности учащихся. Математическая грамотность включает в себя навыки поиска и интерпретации математической информации, решения математических задач в различных жизненных ситуациях. Информация может быть представлена в виде рисунков, цифр, математических символов, формул, диаграмм, карт, таблиц, текста, а также может быть показана с помощью технических способов визуализации материала. Существуют три составляющих математической грамотности: умение находить и отбирать информацию; производить арифметические действия и применять их для решения конкретных задач; интерпретировать, оценивать и анализировать данные. В реальной жизни все три группы навыков могут быть задействованы одновременно.

ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

- **1) образовательные:**
 - расширение представления об особенностях математических законов и формах их применения на практике;
 - развитие целостного взгляда на математику, как предмет связующий различные предметные области;
 - приобретение и расширения научных знаний о природе математики, её компонентах, основах и направлениях её применения в реальной жизни;
- **2) воспитательные:**
 - формирование ценностного, уважительного и бережного отношения к природному и культурному наследию России;
 - расширение представлений о семейных ценностях, культурных и исторических традициях народов России, формирование ценностного к ним отношения;
 - воспитание патриотизма, гражданственности, национального самосознания;

- 3) развивающие:
 - формирование и дальнейшее развитие навыков работы с источниками информации (картинки, графики, планы, снимки и т. д.)
 - расширение кругозора;
 - развитие памяти, внимательности;
 - развитие навыков самостоятельной проектной, исследовательской и познавательной деятельности.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебный курс «Основы математической грамотности» будет реализован посредством внеурочной деятельности.

Учебный курс «Основы математической грамотности» в 5 классе рассчитан на 1 год обучения (10 ч), в 6 классе рассчитан на 1 год обучения (17 ч), в 7 классе рассчитан на 1 год обучения (17 ч), в 8 классе рассчитан на 1 год обучения (17 ч)

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ

5 КЛАСС

- Применение чисел и действий над ними. Счет и десятичная система счисления. (Беседа, обсуждение, практикум.)
- Сюжетные задачи, решаемые с конца. (Обсуждение, практикум, брейн-ринг.)
- -Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание. (Обсуждение, урок-исследование.)
- Логические задачи: задачи о «мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду. (Беседа, обсуждение практикум.)
- Первые шаги в геометрии. Простейшие геометрические фигуры. Наглядная геометрия. Задачи на разрезание и перекраивание. Разбиение объекта на части и составление модели. (Игра, урок-исследование, брейн-ринг, конструирование.)
- Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной) длительность процессов окружающего мира. (Обсуждение, урок-практикум, моделирование.)
- Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. (Урок-практикум.)

6 КЛАСС

- -Числа и единицы измерения: время, деньги, масса, температура, расстояние. (Игра, обсуждение, практикум.)
- - Вычисление величины, применение пропорций прямо пропорциональных отношений для решения проблем. (Исследовательская работа, урок- практикум.)
- - Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части, проценты, пропорция, движение, работа. (Обсуждение, урок-практикум, соревнование.)
- - Инварианты: задачи на четность (чередование, разбиение на пары). (Урок-игра, урок-исследование.)
- - Логические задачи, решаемые с помощью таблиц. (Урок-игра, индивидуальная работа в парах.)
- - Графы и их применение в решении задач. (Обсуждение, урок-практикум.)

- - Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование. (Беседа, урок-исследование, моделирование.)
- - Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики: таблицы, диаграммы,
- - вычисление вероятности. (Обсуждение, урок-практикум, проект, игра.)

7 КЛАСС

- - Арифметические и алгебраические выражения: свойства операций и принятых соглашений. (Обсуждение, практикум.)
- - Моделирование изменений окружающего мира с помощью линейной функции. (Исследовательская работа, урок-практикум.)
- - Задачи практико-ориентированного содержания: на движение, на совместную работу. (Обсуждение, урок-практикум.)
- - Геометрические задачи на построения и на изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания. (Обсуждение, урок-практикум, урок-исследование.)
- - Решение задач на вероятность событий в реальной жизни. (Урок-игра, урок-исследование.)
- - Элементы теории множеств как объединяющее основание многих направлений математики. (Урок-исследование.)
- - Статистические явления, представленные в различной форме: текст, таблица, столбчатые и линейные диаграммы, гистограммы. (Обсуждение, урок-практикум, проект, игра.)
- - Решение геометрических задач исследовательского характера. (Проект, исследовательская работа.)

8 КЛАСС

- - Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем. (Практикум.)
- - Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни. (Беседа. Исследование.)
- - Квадратные уравнения, аналитические и неаналитические методы решения. (Исследовательская работа, практикум.)
- - Алгебраические связи между элементами фигур: теорема Пифагора, соотношения между сторонами треугольника, относительное расположение, равенство. (Проектная работа.)

- - Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах. (Обсуждение. Урок практикум.)
- - Интерпретация трёхмерных изображений, построение фигур. (Моделирование. Выполнение рисунка. Практикум.)
- - Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события. (Урок-исследование.)
- - Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования. (Урок-практикум.)

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1. Метапредметные и предметные

5 класс	Уровень узнавания и понимания	находит и извлекает математическую информацию в различном контексте
6 класс	Уровень понимания и применения	применяет математические знания для решения разного рода проблем
7 класс	Уровень анализа и синтеза	формулирует математическую проблему на основе анализ ситуации
8 класс	Уровень оценки (рефлексии) в рамках предметного содержания	интерпретирует и оценивает математические данные в контексте лично значимой ситуации
9 класс	Уровень оценки (рефлексии) в рамках метапредметного содержания	интерпретирует и оценивает математические результаты в контексте национальной или глобальной ситуации

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

Воспитательные результаты внеурочной деятельности

Результаты первого уровня (приобретение учащимися социальных знаний, понимания социальной реальности и повседневной жизни);

Результаты второго уровня (формирование позитивного отношения учащихся к базовым общественным ценностям и к социальной реальности в целом);

На первом уровне учащийся имеет представление:

- о биполярных качествах личности и нравственных нормах поведения;

- о своих желаниях, потребностях, чертах своего характера, о своих достоинствах и недостатках;
- о конфликтах и способах их разрешения;
- об основных моделях коммуникативного поведения;
- о правилах поведения в различных ситуациях: в школе, в магазине, на улице, в транспорте и др.;

На втором уровне

- соблюдает личностную неприкосновенность и достоинства других, нравственные нормы поведения;
- умеет анализировать поступки свои и других людей ;
- способен вступать в контакт и вести разговор с собеседником;
- владеет коммуникативными моделями поведения, общения и взаимодействия с людьми в разных жизненных ситуациях;
- адекватно отвечает на просьбы, чувства, приветствия, замечания, возражения, отвержения и т.д.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Применение чисел и действий над ними. Счет и десятичная система счисления.	1			https://gigabaza.ru/doc/5501.html
2	Сюжетные задачи, решаемые с конца.	1			https://umnazia.ru/about-math-5-klass https://olimpiada2x2.ru/theory/22?class=4
3	Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание.	2			https://umnazia.ru/about-math-5-klass http://mmmf.msu.ru/archive/20122013/z5/z5011212.html
4	Логические задачи: задачи о «мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду.	2			https://umnazia.ru/about-math-5-klass
5	Первые шаги в геометрии. Простейшие геометрические фигуры. Наглядная геометрия. Задачи на разрезание и перекраивание. Разбиение объекта на части и составление модели.	3			https://urok.1sept.ru/articles/594558

6	Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной) длительность процессов окружающего мира.	3			https://poznayka.org/s4115t1.html
7	Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.	3			https://umnazia.ru/about-math-5-klass http://mmmf.msu.ru/archive/20122013/z5/z5171112.html https://matem1234.ru/uc-merzlak-5-24/
8	Тестирование.	2			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		17	0	0	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Числа и единицы измерения: время, деньги, масса, температура, расстояние.	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/6844/conspect/235842/
2	Вычисление величины, применение пропорций прямо пропорциональных отношений для решения проблем.	1			https://skysmart.ru/articles/mathematic/zadachi-na-proporcii
3	Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части, проценты, пропорция, движение, работа.	2			https://shkolnaiapora.ru/matematika/tekstovye-zadachi-i-ix-reshenie-arifmeticheskim-sposobom.html
4	Инварианты: задачи на четность (чередование, разбиение на пары).	2			http://mmmf.msu.ru/archive/20122013/z6/3.html
5	Логические задачи, решаемые с помощью таблиц.	2			https://resh.edu.ru/subject/lesson/1035/
6	Графы и их применение в решении задач.	2			https://resh.edu.ru/subject/lesson/1035/

7	Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование.	2			https://iqsha.ru/ilove/post/interesnye-zadachi-po-geometrii-i-geometricheskie-golovolomki
8	Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики: таблицы, диаграммы, вычисление вероятности.	2			https://pandia.ru/text/80/337/57659.php
9	Тестирование	3			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		17	0	0	

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Арифметические и алгебраические выражения: свойства операций и принятых соглашений.	1			https://foxford.ru/wiki/matematika/algebraicheskie-vyrazheniya
2	Моделирование изменений окружающего мира с помощью линейной функции.	2			https://pandia.ru/text/80/460/70829.php https://skysmart.ru/articles/mathematic/grafik-linejnoj-funkcii
3	Задачи практико-ориентированного содержания: на движение, на совместную работу.	2			https://707.su/Мобе
4	Геометрические задачи на построения и на изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.	2			https://www.yaklass.ru/p/geometria/7-klass
5	Решение задач на вероятность реальной жизни.	2			https://school-science.ru/4/7/1033
6	Элементы теории множеств как объединяющее основание многих направлений математики.	2			https://ya-znau.ru/znaniya/zn/69

7	Статистические явления, представленные в различной форме: текст, таблица, столбчатые и линейные диаграммы, гистограммы.	1			https://urok.1sept.ru/articles/613248
8	Решение геометрических задач исследовательского характера.	2			https://www.yaklass.ru/p/geometria/7-klass
9	Тестирование	3			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		17	0	0	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Применение чисел и действий над ними. Счет и десятичная система счисления.	1				
2	Сюжетные задачи, решаемые с конца.	1				
3	Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание.	1				
4	Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание.	1				
5	Логические задачи: задачи о «мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду.	1				
6	Логические задачи: задачи о «мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду.	1				
7	Первые шаги в геометрии. Простейшие геометрические фигуры. Наглядная геометрия. Задачи на разрезание и перекраивание. Разбиение объекта на части и составление модели.	1				

8	Первые шаги в геометрии. Простейшие геометрические фигуры. Наглядная геометрия. Задачи на разрезание и перекраивание. Разбиение объекта на части и составление модели.	1				
9	Первые шаги в геометрии. Простейшие геометрические фигуры. Наглядная геометрия. Задачи на разрезание и перекраивание. Разбиение объекта на части и составление модели.	1				
10	Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной) длительность процессов окружающего мира.	1				
11	Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной) длительность процессов окружающего мира.	1				
12	Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной) длительность процессов окружающего мира.	1				
13	Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.	1				
14	Комбинаторные задачи.	1				

	Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.					
15	Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.	1				
16	Тестирование	1				
17	Тестирование	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		17	0	0		

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Числа и единицы измерения: время, деньги, масса, температура, расстояние.	1				
2	Вычисление величины, применение пропорций прямо пропорциональных отношений для решения проблем.	1				
3	Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части, проценты, пропорция, движение, работа.	1				
4	Тестирование.	1				
5	Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части, проценты, пропорция, движение, работа.	1				
6	Инварианты: задачи на четность (чередование, разбиение на пары).	1				
7	Инварианты: задачи на четность (чередование, разбиение на пары).	1				
8	Логические задачи, решаемые с помощью таблиц.	1				
9	Логические задачи, решаемые с	1				

	помощью таблиц.					
10	Графы и их применение в решении задач.	1				
11	Графы и их применение в решении задач.	1				
12	Тестирование.	1				
13	Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование.	1				
14	Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование.	1				
15	Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики: таблицы, диаграммы, вычисление вероятности.	1				
16	Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики: таблицы, диаграммы, вычисление вероятности.	1				
17	Тестирование.	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		17	0	0		

7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Арифметические и алгебраические выражения: свойства операций и принятых соглашений.	1				
2	Моделирование изменений окружающего мира с помощью линейной функции.	1				
3	Моделирование изменений окружающего мира с помощью линейной функции.	1				
4	Задачи практико- ориентированного содержания: на движение, на совместную работу.	1				
5	Задачи практико- ориентированного содержания: на движение, на совместную работу.	1				
6	Тестирование	1				
7	Геометрические задачи на построения и на изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.	1				
8	Геометрические задачи на построения и	1				

	на изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.					
9	Решение задач на вероятность реальной жизни.	1				
10	Решение задач на вероятность реальной жизни.	1				
11	Тестирование	1				
12	Элементы теории множеств как объединяющее основание многих направлений математики.	1				
13	Элементы теории множеств как объединяющее основание многих направлений математики.	1				
14	Статистические явления, представленные в различной форме: текст, таблица, столбчатые и линейные диаграммы, гистограммы.	1				
15	Решение геометрических задач исследовательского характера.	1				
16	Решение геометрических задач исследовательского характера.	1				
17	Тестирование	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		17	0	0		

Материально-техническое обеспечение образовательной деятельности

Материально-техническое обеспечение

1. Стенды для временных экспозиций.
2. Комплект технических и информационно-коммуникативных средств обучения:
 - аппаратура для записи и воспроизведения аудио- и видеоинформации;
 - компьютер;
 - мультимедиа-проектор;
 - магнитная доска;
 - коллекция медиаресурсов;
 - выход в Интернет.
3. Комплекты печатных демонстрационных пособий (таблицы, схемы, плакаты, карты (в том числе настенные), портреты).
4. Карточка с заданиями для индивидуального обучения, организации практических работ обучающихся, проведения самостоятельных работ.

Учебно-методическая литература

1. Развитие функциональной грамотности обучающихся основной школы: методическое пособие для педагогов / Под общей редакцией Л.Ю. Панариной, И.В. Сорокиной, О.А. Смагиной, Е.А. Зайцевой. – Самара: СИПКРО, 2019. - с. ISBN
2. Г.В. Дорофеев, Л.Г. Петерсон. Математика 5 класс (1,2 часть). Москва, «Ювента», 2016 г.
3. Г.В. Дорофеев, Л.Г. Петерсон. Математика 6 класс (1,2, 3 часть). Москва, «Ювента», 2017 г.
4. Г.В. Дорофеев, Л.Г. Петерсон. Математика 7 класс (1,2, 3 часть). Москва, «Ювента», 2017 г.
5. Гмурман В.Е. Теория вероятности и математическая статистика. Москва. «Высшая школа», 2016 г.
6. Гмурман В.Е. «Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике». Москва. «Высшая школа», 2015 г.
7. Математическая грамотность. Тестовые задания для абитуриентов.