

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа имени
полного кавалера ордена славы Петра Васильевича Кравцова села Старопохвистнево

Проверено
Зам. директора по УВР
_____ Сабирова Л.И.
(подпись) (ФИО)
«28» мая 2025г.

Утверждено
приказом 65/1-од
от «28» мая 2025 г.

Директор _____ Потешкина Г.В.



Г_В_Потешкина
С=RU,
О=ГБОУ СОШ
им.П.В.Кравцова
с.Старопохвистнево,
CN=Г_В_Потешкина,
E=poteschkina@mail.ru
2025-09-02 20:28:10

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет (курс) Математическая грамотность

Класс 8

Общее количество часов по учебному плану 34

Учебники:

- Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и другие/ под редакцией Теляковского С.А. Алгебра. 8 класс. - М.: Просвещение, 2023.
- Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и другие. Геометрия. 7- 9 класс. - М.: Просвещение, 2023.

Рассмотрена на заседании МО учителей математики и информатики
(название методического объединения)

Протокол №5 от «27» мая 2025г.

Руководитель МО _____ Шестеркина Л.Р.

(подпись)

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса по математике «Математическая грамотность» для обучающихся 8 класса составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, Федеральной рабочей программой основного общего образования по математике.

Цели программы:

- совершенствование вычислительных навыков обучающихся;
- формирование умения применять полученные знания на практике;
- повышение интереса учащихся к изучению математики в школе.

Задачи программы:

- расширить представление учащихся о практической значимости математических знаний;
- сформировать представление о математике, как о части общечеловеческой культуры; убедить в необходимости владения конкретными математическими знаниями и способами выполнения математических преобразований для использования в практической деятельности
- развивать логическое мышление, умения устанавливать причинно-следственные связи, навыки конструктивного решения практических задач;
- обеспечить практическое использование полученных знаний и умений на уроках математики;
- совершенствовать творческие и коммуникативные способности учащихся.

Общая характеристика курса

Программа учебного курса ориентирована на формирование предметных и общенаучных понятий, практических предметных умений и метапредметных образовательных результатов, что предполагает организацию образовательного процесса на основании требований системно-деятельностного подхода.

Содержательный анализ результатов ВПР по математике за прошлые два года показал, что у обучающихся сформированы на базовом уровне необходимые предметные и метапредметные умения, при этом необходимо продолжить работу по развитию следующих умений:

- Умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений. Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности
- Овладение навыками письменных вычислений. Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений / выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений
- Овладение символьным языком алгебры. Оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа
- Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их смежных дисциплин. Решать задачи на покупки, находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величин
- Умение описывать и интерпретировать реальные числовые данные, представленные в таблицах, на диаграммах, графиках, а также находить заданные статистические характеристики.

- Умение описывать и интерпретировать числовые данные, представленные на графиках; отвечать по графикам на поставленные вопросы и находить заданные статистические характеристики; строить график или его фрагмент, опираясь на данные условия. Умение решать линейные уравнения и их системы.
- Умения решать геометрические задачи, находить заданные отрезки и углы, объяснять свои рассуждения, ссылаясь на условие и известные теоремы.
- Умения решать текстовые задачи на движение, работу, стоимость товаров, пропорциональные зависимости, проценты, а также задачи на нахождение средних значений и т.д.
- Овладение основами логического и алгоритмического мышления контролируется заданием

Содержание учебного курса подобрано с учетом возрастных возможностей и уровня знаний девятиклассников.

В данный курс включены материалы по основным разделам алгебры и геометрии.

Особенностями организации образовательной деятельности по данному курсу являются следующие:

- организация учебной деятельности способствует формированию у обучающихся функциональной грамотности;
- содержание курса опирается на знания, умения и навыки учащихся по математике, сформированные в основной школе и служит дополнением к основной программе;
- основными формами работы с обучающимися являются самостоятельная работа, дидактические игры, решение проблемных ситуаций, исследовательская работа.

Формы контроля по достижению планируемых результатов программы: тестовые задания, устный опрос, практическая работа и др.

Планируемые результаты

Личностные результаты

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- формирования качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД:

- умение осуществлять планирование деятельности;
- умение выбирать источники информации для решения определенных задач (электронные базы данных, средства массовой информации, Интернет и др.);
- владение навыками постановки задачи на основе известной и усвоенной информации и того, что еще неизвестно;
- совместно с учителем вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности своей работы и работы других в соответствии с этими критериями.

Познавательные УУД:

- умение осуществлять преобразование информации из одной формы представления в другую без потери ее смысла и полноты (составление плана, таблицы, схемы);
- умение извлекать информацию из различных источников, включая средства массовой информации, компакт-диски учебного назначения, ресурсы Интернета;
- умение свободно пользоваться словарями различных типов, справочной литературой;

- овладение приемами отбора и систематизации материала на определенную тему;
- умение вести самостоятельный поиск информации;
- способность к преобразованию, сохранению и передаче информации;
- умение осуществлять для решения учебных задач операции анализа, синтеза, сравнения, классификации;
- умение строить собственные рассуждения.

Коммуникативные УУД:

- умение использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач: владение монологической и диалогической формами речи;
- умение формулировать, высказывать и обосновывать свою точку зрения;
- умение задавать вопросы, слышать и слушать других, принимать иную точку зрения и быть готовым корректировать свою точку зрения;
- умение работать в парах, в группе, договариваться, приходить к общему решению в совместной деятельности.

Предметные результаты:

- использовать графическое представление множеств для описания реальных процессов и явлений, при решении задач других учебных предметов;
- составлять и решать линейные уравнения при решении задач, возникающих в других учебных предметах;
- использовать графики реальных процессов и зависимостей для определения их свойств (наибольшие и наименьшие значения, промежутки возрастания и убывания, области положительных и отрицательных значений и т.п.);
- сравнивать основные статистические характеристики, полученные в процессе решения прикладной задачи, изучения реального явления;
- использовать свойства геометрических фигур для решения типовых задач, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания

Разделы учебного курса:

№ п/п	Название раздела	Количество часов
1	Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем	3
2	Рациональные и действительные числа	3
3	Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни	6
4	Линейные уравнения, аналитические и неаналитические методы решения. Системы линейных уравнений	3
5	Функции и графики	3
6	Соотношения между сторонами и углами треугольника	5
7	Вычисление площадей треугольника и площади многоугольных фигур	4
8	Решение текстовых задач арифметическим способом	6
9	Проведение промежуточной аттестации	1
	Итого:	34

Содержание учебного курса

Раздел 1. Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем – 3 часа

Понятия информации.

Формы представления информации: таблица, диаграмма, схема.

Подача информации в определенной форме и работа с ней.

Раздел 2. Рациональные и действительные числа. – 3 часа

Запись, сравнение, действия с рациональными и действительными числами

Округление, приближение, оценка

Числовая прямая. Модуль числа.

Раздел 3. Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни. – 6 часов

Измерение отрезков и углов

Расстояние от точки до прямой.

Расстояние между параллельными прямыми.

Формулы для вычисления расстояний на местности.

Решение задач на вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях.

Измерение и построение углов на местности

Раздел 4. Линейные уравнения, аналитические и неаналитические методы решения. Системы линейных уравнений – 3 часа

Линейные уравнения

Решение систем линейных уравнений

Графическое решение уравнений и систем.

Раздел 5. Функции и графики – 3 часов

Область определения и область значений функции.

Свойства функции.

Построение графиков функций.

Раздел 6. Соотношения между сторонами и углами треугольника. – 5 часов

Сумма углов треугольника.

Неравенство треугольника.

Прямоугольные треугольники.

Построение треугольника по трем элементам

Соотношения между сторонами треугольника, относительное расположение, равенство.

Раздел 7. Решение текстовых задач арифметическим способом – 4 часа

Нахождение части числа и числа по его части.

Решение задач на работу, покупку, движение.

Решение задач на проценты

Раздел 8. Вычисление площадей треугольника и площади многоугольных фигур-6 часов

Формулы площадей четырехугольников.

Теорема Пифагора.

Формула Герона

Проведение промежуточной аттестации – 1 часа

Тематическое планирование

Календарно-тематическое планирование учебного курса «Математическая грамотность» 8 класс.

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Форма занятия, вид деятельности	ЭОР
Раздел 1. Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем – 3 часа				
1	Понятия информации.	1	Беседа. Вводный инструктаж	Моя школа https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/02.2/08
2	Формы представления информации: таблица, диаграмма, схема.	1	Практикум. Работа с текстом	Моя школа https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/02.2/08
3	Подача информации в определенной в форме и работа с ней.	1	Практикум. Работа с текстом	Моя школа https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/02.2/08
Раздел 2. Рациональные и действительные числа. –3 часа				
4	Запись, сравнение, действия с действительными и рациональными числами	1	Практикум. Работа с текстом	Моя школа https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/02.2/08
5	Округление, приближение, оценка	1	Практикум. Работа с текстом	Моя школа https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/02.2/08
6	Числовая прямая. Модуль числа	1	Практикум	Моя школа https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/02.2/08
Раздел 3. Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни. –6 часов				
7	Измерение отрезков и углов	1	Практикум.	Моя школа https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/02.3/07
8	Расстояние от точки до прямой	1	Работа с текстом	Моя школа https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/02.3/07
9	Расстояние между параллельными прямыми	1	Практикум.	Моя школа https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/02.3/07
10	Формулы для вычисления расстояний на	1	Работа с текстом	Моя школа

	местности.			https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/02.3/07
11	Решение задач на вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях.	1	Практикум.	Моя школа https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/02.3/07
12	Измерение и построение углов на местности	1	Практикум.	
Раздел 4. Линейные уравнения уравнения, аналитические и неаналитические методы решения. Системы линейных уравнений – 3 часа				
13	Линейные уравнения.	1	Практикум.	Моя школа https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/02.2/08
14	Решение систем уравнений с двумя переменными	1	Практикум	Моя школа https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/02.2/08
15	Графическое решение уравнений и систем	1	Практикум	Моя школа https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/02.2/08
Раздел 5. Функции и графики – 3 часа				
16	Область определения и область значений функции.	1	Практикум.	Моя школа https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/02.2/08
17	Свойства функции.	1	Работа с текстом	Моя школа https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/02.2/08
18	Построение функций	1	Практикум.	Моя школа https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/02.2/08
Раздел 6. Соотношения между сторонами и углами треугольника – 5 часов				
19	Сумма углов треугольника	1	Практикум. Работа с текстом	Моя школа https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/02.3/07
20	Неравенство треугольника	1	Практикум. Работа с текстом	Моя школа https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/02.3/07
21	Прямоугольные треугольники	1	Практикум	Моя школа https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/02.3/07
22	Построение треугольника по трем элементам	1	Практикум	Моя школа https://lesson.academy-

				content.myschool.edu.ru/02.3/07
23	Соотношения между сторонами треугольника, относительное расположение, равенство	1	Практикум. Работа с текстом	Моя школа https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/02.3/07
Раздел 7. Решение текстовых задач арифметическим способом – 4 часа				
24	Нахождение части числа и числа по его части.	1	Практикум. Работа с текстом	Моя школа https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/02.2/08
25-26	Решение задач на работу, покупку, движение	2	Практикум. Работа с текстом	Моя школа https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/02.2/08
27	Решение задач на проценты	1	Практикум. Работа с текстом	Моя школа https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/02.2/08
Раздел 8. Вычисление площадей треугольника и площади многоугольных фигур – 6 часов				
28	Площадь треугольника	1	Практикум. Работа с текстом	Моя школа https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/02.3/07
29	Площадь четырехугольника	1	Практикум. Работа с текстом	Моя школа https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/02.3/07
30-31	Площадь многоугольника	2	Практикум. Работа с текстом	Моя школа https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/02.3/07
32-33	Формула Герона	2	Практикум. Работа с текстом	Моя школа https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/02.3/07
34	Тест	1	Самостоятельная работа	

Учебно-методическое и дидактическое обеспечение

1. Водинчар, М.И., Лайкова, Г.А., Рябова, Ю.К. Решение задач на смеси, сплавы и растворы методом уравнений // Математика в школе. – 2001.
2. Рослова Л.О., Краснянская К.А., Рыдзё О.А., Квитко Е.С. Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1 Ч 1,2, выпуск 2 Ч.1,2, Учебное пособие для общеобразовательных организаций. В 2-х ч.; под ред. Г.С. Ковалёвой, Л.О.Рословой.— М.;СПб.:Просвещение,2021
3. Симонов, А.С. Сложные проценты // Математика в школе. – 1998. - №5
4. Скворцова, М. Уравнения и неравенства с модулем. 8-9 классы // Математика.- №20. – 2004.

Интернет-ресурсы

1. <https://uchi.ru/teachers/lk/main> Образовательная платформа «Учи.ру».
2. <https://math8-vpr.sdamgia.ru/> Образовательная платформа «Решу ВПР».
3. <https://fipi.ru/oge/demoversii-specifikacii-kodifikatory> Сайт ФИПИ
4. <https://resh.edu.ru/subject/16/8/> РЭШ
5. <http://www.yaklass.ru> Страница образовательного проекта «Я-класс»
6. <http://www.unikru.ru> «Мир конкурсов от уникам» . Центр интеллектуальных и творческих состязаний.

