

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Карагайская средняя общеобразовательная школа №2»

СОГЛАСОВАНО  
на методическом совете

 А.А.Новикова  
Протокол №1  
от 01.09.2025



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
КУРСА  
«ОСНОВЫ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ»  
для обучающихся 6 классов

Составитель:  
Новицкая Валентина Анатольевна,  
учитель математики

Карагай 2025

## **Пояснительная записка**

Программа «Математическая грамотность» разработана в соответствии с:

- Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
- Приказом Министерства образования и науки от 17.12.2010 № 1897«Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- Письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.04.2011 № 03-255 «О введении федеральных государственных образовательных стандартов общего образования»;
- Письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.05.2011 № 03-296 «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования»;
- Санитарно-эпидемиологическими требованиями к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях (СанПин2.4.2.2821-10), утверждёнными постановлением главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189);
- Учебным планом МБОУ «Карагайская СОШ №2» на 2025-2026 учебный год.

Функциональная грамотность – умение решать жизненные задачи в различных сферах деятельности; способность использовать приобретенные математические знания для решения задач в различных сферах; готовность применять математику в различных ситуациях. Одной из оставляющей функциональной грамотности – это математическая грамотность учащихся. Математическая грамотность – это способность человека определять и понимать роль математики в мире, в котором он живёт, высказывать обоснованные математические суждения и использовать математику так, чтобы удовлетворять в настоящем и будущем потребности, присущие созидательному, заинтересованному и мыслящему гражданину. В международном исследовании PISA (Programme for International Student Assessment) термин «математическая грамотность» означает «способность учащегося использовать математические знания, приобретенные им за время обучения в школе, для решения разнообразных задач межпредметного и практико-ориентированного содержания, для дальнейшего обучения и успешной социализации в обществе». Понятие «математическая грамотность» предполагает владение умениями:

- выявлять проблемы, возникающие в окружающем мире, решаемые посредством математических знаний,
- решать их, используя математические знания и методы,
- обосновывать принятые решения путем математических суждений,
- анализировать использованные методы решения,
- интерпретировать полученные результаты с учетом поставленной задачи.

**Цель программы:** создание условий для формирования и развития математической грамотности обучающихся 6-х классов.

Для достижения данной цели необходимо решить следующие **задачи**:

- развивать умение преодолевать трудности при решении задач разного уровня сложности, формировать логическое мышление;
- показать обучающимся различные методы решения задач, учить решать одну задачу разными способами;
- развивать исследовательские компетенции в решении математических задач;
- развивать навыки работы с информацией, содержащейся в текстах, таблицах и диаграммах в процессе чтения соответствующих возрасту учебных, научно-познавательных текстов, инструкций;
- обеспечить эффективное сочетание урочных занятий и занятий курса.

Вопросы, рассматриваемые на занятиях курса, тесно примыкают к основному курсу и позволяют удовлетворить познавательную активность обучающихся. Кроме того, данный курс будет способствовать совершенствованию и развитию важнейших математических знаний и умений, предусмотренных школьной программой, поможет оценить свои возможности по математике и осознанно выбрать профиль дальнейшего обучения.

## **Место учебного курса в учебном плане**

Согласно учебному плану МБОУ «Карагайская СОШ № 2» на 2025-2026 учебный год на изучение курса отводится 17 часов.

## **Учебно-методический комплект, включая электронные ресурсы (для учителя)**

1. of.fipi.ru Федеральный институт педагогических измерений. Банк открытых заданий.
2. <https://oge.sdamgia.ru/> ОГЭ-2020. Математика. 9 класс. Основной государственный экзамен./И.Р. Высоцкий, Л.О. Рослова, Л.В. Семенов, П.И. Захаров; под ред. И.В. Ященко.- М.: Издательство «Экзамен», МЦНМО, 2020.)
3. С.С. Минаева. Дроби и проценты. 5-7 классы. ФГОС/.-М.: Издательство «Экзамен», 2016.- 125 с.
4. Калинкина Е.Н. Сборник заданий по развитию функциональной математической грамотности обучающихся 5-9 классов.-Новокуйбышевск, 2019.

5. 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.

6. Сергеева Т.Ф. Математика на каждый день.6-8 классы: пособие для общеобразовательных организаций/ Т.Ф. Сергеева.- М.: Просвещение, 2020.-112 с.

7. Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий. Учебное пособие в 2-х частях/под ред. Г.С.Ковалевой, Л.О.Рословой.-М; СПб: «Просвещение», 2022 г.

## **Планируемые результаты освоения курса**

Изучение курса «Математическая грамотность» дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития.

### **Личностные результаты:**

- понимать значимость образования и познания в жизни человека и общества;
- знать и понимать правила ответственного отношения к выполнению учебных задач, самостоятельно отвечать за результаты своей учебной деятельности, осознавать истинные мотивы учебной деятельности;
- знать о существовании и преимуществах компромиссных способов решения споров, конфликтов и иметь позитивный опыт их применения;
- знать и принимать правила уважительного и доброжелательного отношения к другим людям;
- знать о способах регуляции своего поведения в социуме, уметь применять эти способы;
- иметь опыт творческой деятельности и эмоциональной рефлексии;
- понимать направленность своих интересов в ту или иную сферу окружающего мира.

### **Метапредметные результаты:**

*Регулятивные УУД.* С помощью наводящих вопросов учителя

- формулировать суть проблемы, возникшей в ходе познавательной, творческой или иной деятельности и свое к ней отношение;
- определять желаемые результаты той или иной деятельности;
- объяснять личные мотивы желаемых результатов;
- определять необходимые действия для решения текущей задачи;
- определять возможные препятствия и способы их преодоления;
- оценивать внутренние и внешние ресурсы и возможность их использования при решении задач;
- выбирать из предложенных вариантов более подходящие инструменты самоконтроля и применять их;

- сверять результаты промежуточной деятельности с желаемым результатом, корректировать их;

- оценивать результаты своей деятельности, анализировать ее сильные и слабые стороны;

- называть причины, приведшие к тому или иному результату.

*Познавательные УУД.* С помощью наводящих вопросов учителя

- выбирать из предложенных вариантов инструменты, наиболее подходящие для анализа правильности решения задачи, предлагать свои инструменты;

- оценивать в процессе взаимопроверки или самоконтроля правильность решения учебной задачи;

- аргументировать мнение по поводу качества выполнения учебной задачи;

- формулировать различные виды вопросов в учебной и познавательной деятельности, знать их отличия;

- создавать проблемные ситуации, объяснять актуальность проблемы;

- выдвигать гипотезы, планировать последовательность действий, которые необходимо совершить для проверки гипотезы, аргументировать их последовательность;

- подбирать из предложенных инструментов исследования наиболее подходящие, аргументировать свой выбор;

- проводить разные виды исследований;

- сравнивать результаты исследования с гипотезой, делать выводы;

- представлять продукты исследования в группе или в классе;

- определять логические связи между предметами, явлениями;

- составлять целое из частей, достраивать, восполнять недостающие компоненты;

- выявлять причины и следствия явлений, строить логическую цепь рассуждений.

*Коммуникативные УУД.*

- использовать различные речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми в зависимости от поставленной задачи;

-соблюдает нормы и регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;

-высказывает и обосновывает свое мнение;

-принимает решение в ходе диалога и согласовывает его с собеседником;

-знает правила создания информационных продуктов; имеет опыт их создания в учебной деятельности под руководством учителя (реферат, доклады, тест, презентация, письмо, видеоряд, видеоролик и т.д.).

### **Предметные результаты:**

-читать и понимать графики реальной зависимости, диаграммы;

-составлять математические модели к задачам и работать с ними;

-применять рациональные приёмы вычисления при решении примеров с большими числами;

- применять различные математические приёмы при решении практических задач (доли, проценты, пропорция, движение, работа);
- знать методы решения комбинаторных задач;
- создавать модели фигур из бумаги;
- устанавливать соответствие между реальным размером объекта и представленным на изображении;
- уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и в повседневной жизни.

## **Содержание учебного курса**

- История математики. Великие математики.
- Наглядная геометрия. Простые фигуры своими руками (задачи на разрезание и складывание фигур). Геометрия клетчатой бумаги. Площадь клетчатой фигуры. Задачи по готовым рисункам.
- Количественные задачи (Сколько нужно? Хватит ли? Будет ли сдача?) Задачи на оптимизацию (Что дешевле? Как выгоднее?) Задачи на проценты (Скидки. Сколько процентов?)
- Математика дома. Делаем ремонт. Развортки фигур. Развиваем глазомер. Сравнение рисунков.
- Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: движение (по воде и сухе; на скорость сближения и скорость удаления), совместная работа.
- Задачи практико-ориентированного содержания.
- Совершаем покупки. Прикидки. Акции и скидки. Как выгоднее? Практические задачи, представленные таблицами. Выбор оптимального варианта из 2-х или 3-х; из 3-х или 4-х возможных.
- Что такое комбинаторика? Комбинаторные задачи. Приемы решения комбинаторных задач.

## **Тематическое планирование**

№	Тема	Количество часов
1	История математики. Великие математики	1
2	Наглядная геометрия	1
3	Геометрия на клетчатой бумаге. Площади фигур	1
4	Развортки фигур	1
5	Решение задач по готовым рисункам	1
6	Количественные задачи. Покупки	1
7	Задачи на оптимизацию	1
8	Математика дома. Ремонт	1
9	Совершаем покупки. Прикидки	2
10	Практические задачи: как выгоднее?	2
11	Практические задачи, представленные таблицами	2
12	Выбор оптимального варианта	1
13	Что такое комбинаторика	1
14	Комбинаторные задачи.	1

15	Задачи на движение.	1
16	Задачи на работу.	1
17	Итоговое занятие.	1
	<b>Итого</b>	<b>17</b>