

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Краснощёковская средняя общеобразовательная школа № 1»  
Краснощёковского района Алтайского края

**«Принято»**  
на заседании МО  
Протокол №1  
от 28.08.2024

**«Согласовано»**  
Протокол педсовета №1  
от 29.08.2024

**«Утверждаю»**  
Директор МБОУ  
«Краснощёковская СОШ №1»  
\_\_\_\_\_/М.П.Мозговая

Приказ № 154 от 29.08.2024

**Рабочая программа**  
**учебного курса**  
**« Математическая грамотность» 7 класса**  
(Приложение к основной образовательной программе основного общего образования)  
2024-2025 учебный год

Составитель: Черкасова Н.В.  
учитель физики и информатики  
высшей квалификационной категории  
Усть-Козлухинской СОШ

с.Краснощеково

2024

## Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса «Математическая грамотность» составлена на основании основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Краснощёковская СОШ №1», Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования. Программа рассчитана на 1 год с проведением занятий 1 раз в неделю, всего 34 часа.

### Актуальность учебного курса

Курс «Математическая грамотность» является одним из модулей программы «Развитие функциональной грамотности». 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.

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.

Реализация программы предполагает использование форм работы, которые предусматривают активность и самостоятельность обучающихся, сочетание индивидуальной и групповой работы, проектную и исследовательскую деятельность, деловые игры, организацию социальных практик.

Формы занятий:

- учебная игра,
- практическое занятие,
- беседа,
- викторина.

Для отслеживания результатов предусматриваются в следующие *формы итогового контроля*:

- диагностическое тестирование;

## Цель и задачи программы

### Цель:

Основной целью программы является формирование математической грамотности обучающихся 7 класса при решении практико-ориентированных задач, как индикатора качества и эффективности образования, в том числе в интеграции с другими предметами, развитие интеллектуального уровня учащихся на основе общечеловеческих ценностей и лучших традиций национальной культуры.

### Задачи:

- 1) распознавать проблемы, возникающие в окружающей действительности, которые могут быть решены средствами математики;
- 2) формулировать эти проблемы на языке математики;
- 3) решать эти проблемы, используя математические факты и методы;
- 4) анализировать использованные методы решения;
- 5) интерпретировать полученные результаты с учетом поставленной проблемы.

## Планируемые результаты учебного курса

*Личностными результатами* изучения данного курса являются:

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;
- воспитание чувства справедливости, ответственности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

*Метапредметные результаты:*

- Сравнивать разные приемы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания.
- Моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; использовать его в ходе самостоятельной работы.
- Применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками.
- Анализировать правила игры. Действовать в соответствии с заданными правилами.
- Включаться в групповую работу. Участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его.
- Выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии.
- Аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения.
- Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.
- Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.
- Анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины).
- Искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.
- Моделировать ситуацию, описанную в тексте задачи. Использовать соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации.

- Конструировать последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи.
- Объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия.
- Воспроизводить способ решения задачи.
- Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.
- Анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные.
- Выбрать наиболее эффективный способ решения задачи.
- Оценивать предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно).
- Участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи.
- Конструировать несложные задачи.

### ***Предметные результаты:***

- решать различные математические задачи нестандартными методами;
- логическим приемам, применяемые при решении задач;
- рассуждать при решении логических задач, задач на смекалку, задач на эрудицию и интуицию;
- систематизировать данные в виде таблиц при решении задач, при составлении математических кроссвордов, шарад и ребусов;
- применять нестандартные методы при решении программных задач;
- изображать знакомые фигуры по их описанию;
- выделять известные фигуры и отношения на чертежах, моделях и в окружающих предметах;
- иметь навыки работы с измерительными и чертежными инструментами;
- измерять геометрические величины; выражать одни единицы измерения через другие;
- выполнять построения с помощью заданного набора чертежных инструментов, в частности, основные построения линейкой и циркулем; решать несложные задачи, сводящиеся к выполнению основных построений;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов), применяя изученные свойства и формулы;
- проводить несложные рассуждения и обоснования в процессе решения задач, предусмотренных содержанием курса;
- пользоваться геометрической символикой;
- устанавливать связь геометрических фигур и их свойств с окружающими предметам

### **Содержание учебного курса**

Диаграммы (6 часов) Реальные числовые данные. Анализ таблиц, диаграмм. Сбор информации. Столбчатые и круговые диаграммы. Определение и вычисление величин по графику, таблице, диаграмме. Зависимость «скорость-время-расстояние»

Умение планировать бюджет (4 часа) Домашняя бухгалтерия. Составление личного финансового плана. Задачи на покупку товара. Задачи на вклад в банк.

Математика в реальной жизни (12 часов) Решение логических задач, требующих применения интуиции и умения проводить в уме несложные рассуждения. Создание проекта «Комната моей мечты»: расчёт сметы на ремонт, расчёт сметы на обстановку. Зависимость «цена-количество-стоимость». Составление расчётов коммунальных услуг своей семьи, планирование расходов на отпуск семьи, учёт расходов на питание. Создание проектов. Самостоятельный поиск информации для газеты.

Наглядная геометрия (7 часов). Геометрические фигуры и их свойства. Основные построения с помощью циркуля и линейки. Решение задач на нахождение неизвестных элементов простых геометрических фигур, многоугольников, окружностей. Формирование числовых и пространственных представлений у детей. Работа по сравнению абстрактных и конкретных объектов. Измерение длины расстояний, периметр фигуры. Вычисления с рациональными числами, округление.

Занимательные задачи (4часа). Решение математических задач, требующих от учащихся логических рассуждений. Решение обратных задач, используя круговую схему. Решение задач, требующих применения интуиции и умения проводить в уме несложные рассуждения.

### Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Количество часов	Электронный образовательный ресурс
1	Диаграммы	6	РЭШ, 7 класс: «Футбольная команда», «Мировой рекорд по бегу», «Питание самбиста» ( <a href="http://skiv.instrao.ru">http://skiv.instrao.ru</a> )
2	Умение планировать бюджет	4	«Выставка рисунков»: образовательный ресурс издательства «Просвещение»( <a href="https://media.prosv.ru/func/">https://media.prosv.ru/func/</a> ) «Покупка телевизора»( <a href="http://skiv.instrao.ru">http://skiv.instrao.ru</a> )
3	Математика в реальной жизни	12	«Акция в интернет-магазине», «Акция в магазине косметики», «Пред-праздничная распродажа»( <a href="http://skiv.instrao.ru">http://skiv.instrao.ru</a> ) «Сервис частных объявления» образовательный ресурс издательства «Просвещение» ( <a href="https://media.prosv.ru/func/">https://media.prosv.ru/func/</a> )
4	Наглядная геометрия	7	
5	Занимательные задачи	4	Сбор черешни» ( <a href="https://fg.resn.edu.ru">https://fg.resn.edu.ru</a> ) «Работа летом для подростка»: образовательный ресурс издательства «Просвещение» ( <a href="https://media.prosv.ru/func/">https://media.prosv.ru/func/</a> )

### Поурочное тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Количество часов
	<b>Диаграммы</b>	6
1	Реальные числовые данные. Анализ таблиц, диаграмм.	1
2	Столбчатые и круговые диаграммы	1

3	Определение и вычисление величин по графику, таблице, диаграмме.	1
4	Зависимость»«ско-рость-время-рассто-яние»	1
5	Комплексные задания:«Футбольная команда»,	1
6	Комплексные задания «Мировой рекорд по бегу», «Питание самбиста»	1
	<b>Умение планировать бюджет</b>	4
7	Домашняя бухгалтерия.	1
8	Составление личного финансового плана.	1
9	Задачи на покупку товара.	1
10	Задачи на вклад в банк.	1
	<b>Математика в реальной жизни</b>	12
11	Решение логических задач, требующих применения интуиции и умения проводить в уме несложные рассуждения.	1
12	Создание проекта «Комната моей мечты»: расчёт сметы на ремонт	1
13	Создание проекта «Комната моей мечты»: расчёт сметы на обстановку	1
14	Составление расчётов коммунальных услуг своей семьи	1
15	Планирование расходов на отпуск семьи	1
16	Учёт расходов на питание.	1
17	Решение логических задач	1
18	Решение логических задач	1
19	Решение логических задач	1
20	Создание проектов. Самостоятельный поиск информации для газеты.	1
21	Защита проектов	1
22	Защита проектов	1
	<b>Наглядная геометрия</b>	7
23	Геометрические фигуры и их свойства. Основные построения с помощью циркуля и линейки.	1
24	Измерение длины расстояний, периметр фигуры.	1
25	Измерение длины расстояний, периметр фигуры.	1
26	Решение задач на нахождение неизвестных элементов простых геометрических фигур	1
27	Решение задач на нахождение неизвестных элементов простых геометрических фигур	1
28	Решение задач на нахождение неизвестных элементов простых геометрических фигур	1
29	Решение комплексных заданий	1
	<b>Занимательные задачи</b>	5
30	Решение логических задач	1
31	Решение обратных задач, используя круговую схему.	1
32	Комплексное задание «Работа летом для подростка»	1
33	Задача «Квест в летнем лагере»	1
34	Диагностическая работа	1

## Учебно-методический комплект

### Список используемой литературы

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» 2022
2. «ОГЭ 2025. Математика. 50 вариантов. Типовые варианты экзаменационных заданий от разработчиков ОГЭ» под редакцией И.В. Яценко. – М.: Издательство «Экзамен», 2024.
3. Спивак А. В. Тысяча и одна задача по математике. 5 — 7 классы. АО "Издательство "Просвещение" 2020.

### Электронные образовательные ресурсы

1. [https://drive.google.com/file/d/1Prt5N5xklPX1WGT64\\_L\\_6CzIRAZACrvm/view](https://drive.google.com/file/d/1Prt5N5xklPX1WGT64_L_6CzIRAZACrvm/view) открытый банк заданий для формирования функциональной грамотности, Институт стратегии развития образования Российской Академии образования
2. <https://fg.resh.edu.ru/?redirectAfterLogin=%3FredirectAfterLogin%3D%252Ffunctionalliteracy%252Fevents> РЭШ, электронный банк заданий для оценки функциональной грамотности