

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа д. Авдеево
Пудожского муниципального района Республики Карелия
(МКОУ СОШ д. Авдеево)

186181 Пудожский район д. Авдеево д. 93А тел/факс 3-64-67 e-mail: avdeevol@yandex.ru
ИНН 1015004183 КПП 101501001 ОГРН:1021001047430

СОГЛАСОВАНО
Протокол педагогического совета
№1 от 22 августа 2025 г.

Утверждаю:
Директор школы: Е.Н.Ермакова
Приказ №43-1 от 25.08.2025 г.

Приложение к ФОП ООО
«Содержательный раздел»

Рабочая программа основного общего образования «Математическая грамотность»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Программа данного курса рассчитана для обучающихся 8 класса

Математика в экономике

Проценты

Выражение процентов в виде обыкновенной и десятичной дроби, выполнение обратных преобразований. Нахождение нескольких процентов числа, увеличение (уменьшение) числа на несколько процентов. Нахождение числа по нескольким его процентам. Нахождение того, сколько процентов одного числа составляет другое, на сколько процентов одно число больше (меньше) другого.

Проценты вокруг нас

Начисление процентов, изменение годовых ставок. Банковские операции. Повышение и понижение цены товара Банковские операции. Коммунальные платежи.

Проценты в быту: кулинария, ремонт, подсобное и личное хозяйство. Расчёты составов смесей и растворов.

Отношения и пропорциональность

Отношения и пропорции. Деление на пропорциональные части.

Оценка и прикидка при практических расчётах.

Реальные зависимости

Формулы в реальной жизни

Формулы пути, времени, скорости. Формулы, объёма, площади. Формулы массы. Формулы из других наук - физики, химии. Практические расчёты по формулам.

Функции реальных зависимостей

Функции реальных зависимостей между величинами. Графики реальных зависимостей. Чтение графиков реальных процессов.

Статистика и теория вероятностей

Статистика

Обработка статистической информации. Диаграммы. Связь диаграмм с процентами. Чтение диаграмм. Создание диаграмм с помощью электронных таблиц. Анализ реальных числовых данных, представленных на диаграмме.

Теория вероятности

Перебор вариантов. Сравнение шансов наступления случайных событий. Вероятности случайных событий. Модели реальной ситуации с использованием аппарата вероятности и статистики.

Геометрия на службе человека

Определение размеров объектов с использованием известных геометрических теорем и формул. Определение недоступных расстояний.

Проверка, имеет ли фигура нужную форму.

Обобщение. Подведение итогов. Защита мини проектов на тему «Математика на службе у человека».

Планируемые результаты изучения учебного предмета

ФГОС основного общего образования устанавливает требования к результатам освоения учебного предмета или курса: личностным, метапредметным, предметным.

Личностные:

у обучающихся будут формироваться:

- российская гражданская идентичности: патриотизм, ответственность и долг перед Родиной;
- ответственное отношение к учению; готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- целостное мировоззрение, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;

- осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению и взглядам;
- социальные нормы и правила поведения;
- компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, нравственные чувства и нравственное поведение, осознанное и ответственное отношения к собственным поступкам;
- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной деятельности;
- ценностное отношение к здоровью и безопасному образу жизни, к семье;
- экологическая культура и эстетическое сознание.

Метапредметные:

Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий(УУД).

Регулятивные УУД:

- умение самостоятельно определять цель своей учебной деятельности, ставить и формулировать для себя задачи, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, выбирать наиболее эффективные способы решения учебных задач;
- работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки, давать самооценку своим действиям.

Познавательные УУД:

- умение работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- ориентироваться в учебном тексте: уметь передавать содержание текста задачи в сжатом, выборочном или развёрнутом виде;
- понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- проводить наблюдение и учебный эксперимент под руководством учителя;
- смысловое чтение, умение отбирать необходимые источники информации среди предложенных учителем, осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

Коммуникативные УУД:

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе;
- умение участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки; в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- умение критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иной позиции.
- смысловое чтение, читать вслух и про себя тексты учебников и научно-популярных книг, понимать прочитанное.

- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

Предметные результаты:

- формирование представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления;
- осознание роли математики в развитии России и мира;
- развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- формирование позитивного отношения к предмету «математика», как предмету, необходимому в жизни любому человеку.

Тематическое планирование

| | Наименование разделов и тем | Кол час | Цифровые образовательные ресурсы |
|--|----------------------------------|---------|---|
| | Математика в экономике | 9 | Портал Math.ru: библиотека, медиатека, олимпиады, задачи, научные школы, учительская, история математики http://www.math.ru |
| | Реальные зависимости | 8 | Занимательная математика – школьникам (олимпиады, игры, конкурсы) https://math-on-line.com/ |
| | Статистика и теория вероятностей | 8 | Газета «Математика» Издательского дома «Первое сентября» http://mat.1september.ru |
| | Геометрия на службе человека | 8 | Задачи по геометрии: информационно-поисковая система http://zadachi.mccme.ru |
| | Обобщение. Подведение итогов | 1 | |
| | Итого | 34 | |