

Документ подписан электронной подписью.

Приложение
к Основной образовательной программе основного общего образования
муниципального автономного общеобразовательного учреждения
«Средняя общеобразовательная школа № 8», утвержденной приказом директора
МАОУ СОШ № 8 от 01.09.2025 № 198

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного курса внеурочной деятельности
«Математика для всех»
для обучающихся 9 классов

г. Мончегорск
2025 г.

Документ подписан электронной подписью.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Математика для всех» для обучающихся 9-х классов составлена в соответствии с нормативными документами:

- Федеральным Законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 №1897 (в ред. Приказов Минобрнауки РФ от 29.12.2014 №1644, от 31.12.2015 № 1577, Минпросвещения России от 11.12.2020 № 712, от 08.11.2022 № 955) (с изменениями);

- Федеральной образовательной программой основного общего образования (Приказ Минпросвещения России от 18 мая 2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования» (с изменениями и дополнениями);

- Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

- Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил СП 1.2.368521 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «МАТЕМАТИКА ДЛЯ ВСЕХ»

В 9 классе обучающиеся учатся анализировать и обобщать (интегрировать) информацию различного предметного содержания в разном контексте. Проблемы, которые ученику необходимо проанализировать и синтезировать в единую картину, могут иметь как личный, местный, так и национальные глобальные аспекты. Обучающиеся должны обладать универсальными способами анализа информации и ее интеграции в единое целое. В таком контексте математическая грамотность выступает как способ социальной ориентации личности, интегрирующей связь образования, в первую очередь общего, с многоплановой человеческой деятельностью.

В основу математической грамотности положены три пересекающихся аспекта:

Документ подписан электронной подписью.

математическое содержание, которое используется в тестовых заданиях;
контекст, в котором представлена проблема;

математические мыслительные процессы, которые описывают, что делает ученик, чтобы связать этот контекст с математикой, необходимой для решения поставленной проблемы.

Низкий уровень математической грамотности подрастающего поколения затрудняет их адаптацию и социализацию в социуме. Современному российскому обществу нужны эффективные граждане, способные максимально реализовать свои потенциальные возможности в трудовой и профессиональной деятельности, и тем самым принести пользу обществу, способствовать развитию страны. Этим объясняется актуальность проблемы развития математической грамотности у школьников на уровне общества.

Любой школьник хочет быть социально успешным, его родители также надеются на высокий уровень благополучия своего ребенка во взрослой жизни. Поэтому актуальность развития математической грамотности обоснована еще и тем, что субъекты образовательного процесса заинтересованы в высоких академических и социальных достижениях обучающихся, чему способствует их математическая грамотность.

Поскольку математическая грамотность понимается как совокупность знаний и умений, обеспечивающих полноценное функционирование человека в современном обществе, ее развитие у школьников необходимо не только для повышения результатов мониторинга PISA, как факта доказательства выполнения Правительством РФ поставленных перед ним Президентом задач, но и для развития российского общества в целом.

Данная рабочая программа ориентирована на учащихся 9 классов. В программе учитываются возрастные и психологические особенности школьников данного возраста, обучающихся на ступени основного общего образования.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «МАТЕМАТИКА ДЛЯ ВСЕХ»

Цель программы: развитие способности учащегося формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах. Эта способность включает математические рассуждения, использование математических понятий, процедур, фактов и инструментов, чтобы описать, объяснить и предсказать явления. Она помогает понять роль математики в мире, высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения,

Документ подписан электронной подписью.

которые необходимы конструктивному, активному и размышляющему гражданину.

Задачи:

- распознавать проблемы, возникающие в окружающей действительности, которые могут быть решены средствами математики;
 - формулировать эти проблемы на языке математики;
 - решать эти проблемы, используя математические факты и методы;
 - анализировать использованные методы решения;
 - интерпретировать полученные результаты с учетом поставленной проблемы.
- При проведении занятий предлагаются следующие формы работы:
- построение алгоритма действий;
 - фронтальная, когда ученики работают синхронно под управлением учителя;
 - работа в парах, взаимопроверка;
 - самостоятельная, когда ученики выполняют индивидуальные задания в течение занятия;
 - постановка проблемной задачи и совместное ее решение;
 - обсуждение решений в группах, взаимопроверка в группах.

МЕСТО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «МАТЕМАТИКА ДЛЯ ВСЕХ» В ПЛАНЕ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Данная рабочая программа курса внеурочной деятельности адресована обучающимся 9 класса и рассчитана на реализацию в течение одного учебного года в количестве 34 часов в год (1 час в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «МАТЕМАТИКА ДЛЯ ВСЕХ»

1. Задачи практического назначения (6ч)

- Геометрические преобразования для жилищных строений.
- Задачи математического содержания на товарно-денежные отношения (расчет количества стройматериала).
- Задачи о покупках.
- Методы решения задач при продаже товаров в процессе их подорожания и удешевления.

2. Проценты (4ч)

Документ подписан электронной подписью.

- Процентные вычисления в жизненных ситуациях.
- Математические задачи на различные жизненные ситуации (6 ч)
- Модели жизненных ситуаций математического содержания.
- Задачи практико-ориентированного содержания.

3. Задачи на движение (4ч)

- Графическое решение задач на движение пешеходов и транспорта.
- Табличное решение задач на движение пешеходов и транспорта.
- Решение задач на движение по воде.
- Моделирование при решении задач на движение.

4. Решение задач с помощью дробно - рациональных уравнений (8ч)

- Различные приёмы при решении задач с помощью дробно - рациональных уравнений.
- Графический способ решения задач с помощью дробно - рациональных уравнений.

5. Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование (6ч)

- Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «МАТЕМАТИКА ДЛЯ ВСЕХ»

Личностные результаты освоения программы:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию;
- формирование умения ясно, точно и грамотно излагать свои мысли в устной речи;
- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;

Документ подписан электронной подписью.

- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

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

Метапредметным результатом освоения программы является формирование УУД.

Регулятивные УУД:

- Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики;

- Формирование умений планировать свою деятельность при решении учебных математических задач, видеть различные стратегии решения задач, осознанно выбирать способ решения;

- Развитие умений работать с учебным математическим текстом;

- Формирование умений проводить несложные доказательные рассуждения;

- Развитие умений действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

- Развитие умений применения приёмов самоконтроля при решении учебных задач;

- Формирование умений видеть математическую задачу в несложных практических ситуациях;

- Развитие умений интерпретировать и оценивать математические результаты в контексте

национальной или глобальной ситуации.

Предметные результаты освоения программы.

Учащиеся получают возможность:

- овладеть математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучение смежных дисциплин, применение в повседневной жизни;

- умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и

Документ подписан электронной подписью.

письменной речи, применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический);

- владеть базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, об основных геометрических объектах;

- выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических и задач и задач в смежных учебных предметах.

Учащиеся получают возможность:

-самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения различной сложности практических задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора и компьютера;

-пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;

-уметь решать задачи с помощью перебора возможных вариантов,

-самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задачи с учётом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений;

- оценивать, интерпретировать, делать выводы и строить прогнозы относительно различных ситуаций, проблем и явлений формируется в отрыве от предметного содержания.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Теория	Практика	
1	Задачи практического назначения	6	2	4	http://skiv.instrao.ru/
2	Проценты	4	1	3	http://skiv.instrao.ru/
3	Математические задачи на различные жизненные ситуации	6	2	4	http://skiv.instrao.ru/
4	Задачи на движение	4	1	3	http://skiv.instrao.ru/

Документ подписан электронной подписью.

5	Решение задач с помощью дробно - рациональных уравнений	8	2	6	http://skiv.instrao.ru/
6	Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование	6	2	4	http://skiv.instrao.ru/
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	10	24	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	Геометрические преобразования для жилищных строений.	1		Библиотека ЦОК http://skiv.instrao.ru/
2	Геометрические преобразования для жилищных строений.	1		Библиотека ЦОК http://skiv.instrao.ru/
3	Задачи математического содержания на товарно-денежные отношения (расчет количества стройматериала).	1		Библиотека ЦОК http://skiv.instrao.ru/
4	Задачи математического содержания на товарно-денежные отношения (расчет количества стройматериала).	1		Библиотека ЦОК http://skiv.instrao.ru/
5	Задачи о покупках.	1		
6	Задачи о покупках.	1		
7	Процентные вычисления в жизненных ситуациях.	1		
8	Процентные вычисления в жизненных ситуациях.	1		
9	Процентные вычисления в жизненных ситуациях.	1		
10	Процентные вычисления в жизненных ситуациях.	1		Библиотека ЦОК http://skiv.instrao.ru/
11	Модели жизненных ситуаций математического содержания.	1		

Документ подписан электронной подписью.

12	Модели жизненных ситуаций математического содержания.	1		
13	Модели жизненных ситуаций математического содержания.	1		
14	Задачи практико-ориентированного содержания.	1		
15	Задачи практико-ориентированного содержания.	1		Библиотека ЦОК http://skiv.instrao.ru/
16	Задачи практико-ориентированного содержания.	1		Библиотека ЦОК http://skiv.instrao.ru/
17	Графическое решение задач на движение пешеходов и транспорта.	1		Библиотека ЦОК http://skiv.instrao.ru/
18	Табличное решение задач на движение пешеходов и транспорта.	1		Библиотека ЦОК http://skiv.instrao.ru/
19	Решение задач на движение по воде.	1		
20	Моделирование при решении задач на движение.	1		
21	Различные приёмы при решении задач с помощью дробно - рациональных уравнений.	1		Библиотека ЦОК http://skiv.instrao.ru/
22	Различные приёмы при решении задач с помощью дробно - рациональных уравнений.	1		
23	Различные приёмы при решении задач с помощью дробно - рациональных уравнений.	1		
24	Различные приёмы при решении задач с помощью дробно - рациональных уравнений.	1		Библиотека ЦОК http://skiv.instrao.ru/
25	Различные приёмы при решении задач с помощью дробно - рациональных уравнений.	1		
26	Различные приёмы при решении задач с помощью дробно - рациональных уравнений.	1		Библиотека ЦОК http://skiv.instrao.ru/
27	Различные приёмы при решении задач с помощью дробно - рациональных уравнений.	1		Библиотека ЦОК http://skiv.instrao.ru/

Документ подписан электронной подписью.

28	Различные приёмы при решении задач с помощью дробно - рациональных уравнений.	1		Библиотека ЦОК http://skiv.instrao.ru/
29	Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование.	1		Библиотека ЦОК http://skiv.instrao.ru/
30	Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование.	1		
31	Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование.	1		Библиотека ЦОК http://skiv.instrao.ru/
32	Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование.	1		
33	Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование.	1		
34	Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование.	1		Библиотека ЦОК http://skiv.instrao.ru/

Документ подписан электронной подписью.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ



**ПОДЛИННОСТЬ ДОКУМЕНТА ПОДТВЕРЖДЕНА.
ПРОВЕРЕНО В ПРОГРАММЕ КРИПТОАРМ.**

ПОДПИСЬ

Общий статус подписи:	Подпись верна
Сертификат:	0084CD2F0055160C696197D6216153DA42
Владелец:	МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 8", Щепилова, Светлана Юрьевна, school8@edumonch.ru, 510705525208, 5107110301, 11763146448, 1025100653357, МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 8", Директор, город Мончегорск, улица Царевского, дом 4а, Мурманская область, RU
Издатель:	Федеральное казначейство, Казначейство России, RU, г. Москва, Большой Златоустинский переулок, д. 6, строение 1, 1047797019830, 7710568760, 77 Москва, uc_fk@roskazna.ru
Срок действия:	Действителен с: 25.12.2024 08:14:02 UTC+03 Действителен до: 20.03.2026 08:14:02 UTC+03
Дата и время создания ЭП:	06.11.2025 11:22:38 UTC+03