

Документ подписан электронной подписью.

Приложение к ООП ООО МБОУ СОШ № 8,
утвержденной Приказом от 31.08.2023 № 220
МБОУ СОШ № 8

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Мурманской области

Управление образования администрации города Мончегорска

МБОУ СОШ № 8

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности

«Математика для всех»

для обучающихся 9 классов

Документ подписан электронной подписью.

г. Мончегорск 2023

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);

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

- 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.

Документ подписан электронной подписью.

2. Проценты (4ч)

- 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;

Документ подписан электронной подписью.

- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- 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:

Документ подписан электронной подписью.

- 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 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 | |

Документ подписан электронной подписью.

| | | | | | |
|-------------------------------------|---|----|----|----|---|
| 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/ |
| 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 | | |

Документ подписан электронной подписью.

| | | | | |
|----|---|---|--|---|
| 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 | | |
| 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/ |

Документ подписан электронной подписью.

| | | | | |
|----|--|---|--|---|
| 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/ |
| 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: | 00EFA64DCE6477414A539A1B7C6CBFF720 |
| Владелец: | МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 8 С УГЛУБЛЕННЫМ ИЗУЧЕНИЕМ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА", Щепилова, Светлана Юрьевна, school8@edumonch.ru, 510705525208, 5107110301, 11763146448, 1025100653357, МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 8 С УГЛУБЛЕННЫМ ИЗУЧЕНИЕМ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА", Директор, город Мончегорск, улица Царевского, дом 4а, Мурманская область, RU |
| Издатель: | Казначейство России, Казначейство России, RU, г. Москва, Большой Златоустинский переулок, д. 6, строение 1, 1047797019830, 7710568760, 77 Москва, uc_fk@roskazna.ru |
| Срок действия: | Действителен с: 21.09.2022 08:08:00 UTC+03 Действителен до: 15.12.2023 08:08:00 UTC+03 |
| Дата и время создания ЭП: | 09.11.2023 10:35:43 UTC+03 |