

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Основная общеобразовательная школа с. Мякитамак муниципального района Миякинский район Республики Башкортостан»

«Рассмотрено» Руководитель ШМО _____/_____/_____ Мухамадиева Г.В. Протокол № _____ от «__» _____ 20__ г.	«Согласовано» Заместитель директора по УВР _____/_____/_____ Валиахметова А.К. «__» _____ 20__ г.	«Утверждаю» Директор МБОУ ООШ _____/_____/_____ Магадеев Г.М. Приказ № _____ от «__» _____ 20__ г.
--	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

внеурочной деятельности «Решение текстовых задач по математике»

общеинтеллектуального направления

для 9 класса

Составила: Магдиева Гузель Вазировна,
учитель математики и информатики

Планируемые результаты изучения учебного курса

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 развернутом виде;
- 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 курса «Решение текстовых задач», входящего в состав предметной области «Математика», должны обеспечивать успешное обучение на следующей ступени общего образования и отражать:

- 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» в целом и к текстовым задачам в частности.

Выпускник научится	Выпускник получит возможность научиться
Текстовые задачи	
- определять тип текстовой задачи; - строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка или уравнения), в которой даны значения двух из трех взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи; - осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию; - составлять схему, таблицу или рисунок к задаче; - составлять план решения задачи; - выделять этапы решения задачи; - интерпретировать вычислительные результаты в задаче, - исследовать полученное решение задачи, оценивать его достоверность; - знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки; - оперировать такими понятиями, как «производительность», «грузоподъемность», «концентрация» при решении задач; - решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение, на перестановку цифр в числе, ...), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними; В повседневной жизни и при изучении других предметов: - выдвигать гипотезы о возможных предельных	- решать более сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности; - использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач; - различать модель текста и модель решения задачи, - конструировать к одной модели решения несложной задачи разные модели текста задачи; - знать и применять оба способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию); - выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа; - уметь выбирать оптимальный метод решения задачи и осознавать выбор метода, рассматривать различные методы, находить разные решения задачи, если возможно; - анализировать затруднения при решении задач; - выполнять различные преобразования предложенной задачи, - конструировать новые задачи из данной, в том числе обратные; - интерпретировать вычислительные результаты в задаче, - исследовать полученное решение задачи,

значениях искомым в задаче величин (делать прикидку).	оценивать его достоверность; - анализировать всевозможные ситуации взаимного расположения двух объектов и изменение их характеристик при совместном движении (скорость, время, расстояние) при решении задач на движение двух объектов как в одном, так и в противоположных направлениях; - исследовать всевозможные ситуации при решении задач на движение по реке; - решать разнообразные задачи «на части и числа»; - осознавать и объяснять идентичность задач разных типов, связывающих три величины (на работу, на покупки, на движение), выделять эти величины и отношения между ними, применять их при решении задач; - конструировать собственные задачи указанных типов; - владеть основными методами решения задач на смеси, сплавы, концентрации; - владеть основными методами решения задач на числа, перестановку цифр в числах; - решать задачи на проценты, в том числе, сложные проценты с обоснованием, используя разные способы; - овладеть основными методами решения сюжетных задач: арифметический, алгебраический, перебор вариантов, геометрический, графический, применять их в новых по сравнению с изученными ситуациях. В повседневной жизни и при изучении других предметов: - выделять при решении задач характеристики рассматриваемой в задаче ситуации; - решать и конструировать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат;
- Методы математики	
- составлять математические модели реальных ситуаций по тексту задачи; - выбирать подходящий метод для решения изученных типов математических задач; - приводить примеры математических закономерностей в окружающей действительности;	- используя изученные методы, проводить доказательство, выполнять опровержение; - выбирать и оценивать эффективность изученных методов и их комбинаций для решения математических задач; - использовать математические знания для описания закономерностей в окружающей действительности.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Введение (1 час)

Текстовая задача. Виды текстовых задач. Этапы решения текстовой задачи. Решение текстовых задач арифметическим, алгебраическим, графическим способами.

Математический язык. Математическая модель. Оформление условия текстовой задачи в виде схемы, таблицы, рисунка.

Простейшие текстовые задачи (1 час)

Цена, количество, стоимость. Производительность, время работы, объём продукции.

Грузоподъёмность, количество транспортных единиц, груз. Задачи «а вместе», «то станет ...» и т.п.

Задачи про движение (2 часа)

Равномерное прямолинейное движение тел в одном направлении и в противоположных. Движение по течению и против течения. Расстояние, скорость, время.

Задачи про движение с опозданием, с остановкой, вдогонку.

Задачи про работу (2 часа)

Производительность, время работы, объём продукции.

Особенности составления таблицы и математического моделирования в задачах про работу.

Задачи про «план и факт». Задачи про совместную работу.

Задачи про сплавы, смеси и растворы (2 часа)

Концентрация вещества. Масса сплава (смеси) и его компонентов. Законы сохранения «чистого», «сухого» вещества.

Особенности выбора переменных и моделирования в задачах про сплавы и смеси.

Задачи про числа (1 час)

Разложение многозначного числа по разрядным слагаемым. Особенности выбора переменных и моделирования в задачах про числа, про перестановку цифр в числах.

Тактика и стратегия решения задачи (1 час)

Тактика и стратегия догадки. Блуждания, поиски подхода, поиски связей, ключевых фактов и полезных сведений. Развитие идеи. Оформление решений. Разные способы решения. Достоверность ответа.

Практикум по решению задач (5 часов)

«А ларчик просто открывался» (1 час)

Нестандартные («хитрые») способы решения сложных задач.

Подведение итогов. Зачёт (1 час)

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

с указанием количества часов на освоение каждой темы

тема	Кол ч.
Введение. Математический язык. Математическая модель	1
Простейшие текстовые задачи	1
Задачи про движение	2
Задачи про работу	2
Задачи про сплавы, смеси и растворы	2
Задачи про числа	1
Тактика и стратегия решения задачи	1
Практикум по решению задач	5
«А ларчик просто открывался»	1
Подведение итогов. Зачёт	1

Пособия и оборудование:

- Ященко И.В., Шестаков С.А. ОГЭ по математике от А до Я. Модульный курс. Задачи с практическим содержанием. — М.: МЦНМО, 2018. — 106 с.
- Ященко И.В., Шестаков С.А. ОГЭ по математике от А до Я. Модульный курс. Алгебра. — М.: МЦНМО, 2018. — 140 с.
- Ященко И. В. и др. Математика 9 класс. ОГЭ Типовые тестовые задания. - М., МЦНМО, 2016-2019.

Справочники.

Печатные пособия (наглядные средства – таблицы, опорные листы и схемы).

раздаточный материал

Банк электронных образовательных ресурсов

Интернет-источники

<http://fipi.ru/>

<http://math100.ru/>

<https://oge.sdangia.ru/>

<https://reshu-oge.ru/>

Технические средства обучения:

а) компьютер;

б) медиапроектор;