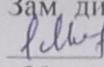


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Лицей №2 имени академика К. А. Валиева города Мамадыш»  
Мамадышского муниципального района  
Республики Татарстан

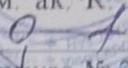
«РАССМОТРЕНО»

Руководитель МО  
 / Л.З. Гайфулина/  
Протокол №      от  
«29» августа 2023 г.

«СОГЛАСОВАНО»

Зам. директора по УР  
 /Е.Е.Маякова/  
«31» августа 2023 г.

«УТВЕРЖДЕНО»

  
Директор МБОУ «ЦО Лицей №2  
им. ак. К. А. Валиева г. Мамадыш»  
 /С. М. Гимранов/  
Приказ № 258 от «31» августа 2023г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**учебного курса для 5 класса**  
**«Математика в задачах»**  
(1 час в неделю, 34 часа в год)  
Уровень: основное общее образование

Рассмотрено на заседании пе-  
дагогического совета протокол  
№1 от «31» августа 2023 г.

Рабочая программа учебного курса по математике "Математика в задачах" для 5 класса разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации и призвана обеспечить:

- ✓ удовлетворение индивидуальных запросов обучающихся;
- ✓ общеобразовательную, общекультурную составляющую при получении основного общего образования;
- ✓ развитие личности обучающихся, их познавательных интересов, интеллектуальной и ценностно-смысловой сферы;
- ✓ углубление, расширение и систематизацию знаний в выбранной области;
- ✓ совершенствование имеющегося и приобретение нового опыта познавательной деятельности.

Актуальность элективного курса: в ходе освоения содержания элективного курса учащиеся получают возможность развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру. Предлагаемый курс позволяет обеспечить формирование, как предметных умений, так и универсальных учебных действий школьников, а также способствует достижению определённых во ФГОС личностных результатов, которые в дальнейшем позволят учащимся применять полученные знания и умения для решения различных жизненных задач.

Данная программа призвана помочь учащимся развить умения и навыки в решении задач, научить грамотному подходу к решению текстовых задач. Курс содержит различные виды арифметических задач. С их помощью учащиеся получают опыт работы с величинами, постигают взаимосвязи между ними, получают опыт применения математики к решению практических задач. Изучение данного курса актуально в связи с тем, что рассмотрение вопроса решения текстовых задач не выделено в отдельные блоки учебного материала. Решение задач встречается в разных темах, и не указываются основные общие способы их решения, как правило, не

выделяются одинаковые взаимосвязи между компонентами задачи.

Арифметические способы решения текстовых задач позволяют развивать умение анализировать задачные ситуации, строить план решения с учётом взаимосвязей между известными и неизвестными величинами (с учётом типа задачи), истолковывать результат каждого действия в рамках условия задачи, проверять правильность решения с помощью обратной задачи, то есть формулировать и развивать важные общеучебные умения.

#### **Цель:**

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

#### **Место учебного курса «Математика в задачах» в учебном плане**

На изучение данного элективного курса в учебном плане МБОУ «ЦО Лицей №2 им. ак. К.А. Валиева г. Мамадыш» из части, формируемой участниками образовательных отношений, отводится 34 часа (1 ч. в неделю).

#### **Планируемые результаты изучения курса «Математика в задачах»**

##### *Личностные результаты*

- ✓ ориентация в системе требований при обучении математике;
- ✓ позитивное, эмоциональное восприятие математических объектов, рассуждений, решений задач, рассматриваемых проблем.
- ✓ Ученик получит возможность для формирования:
- ✓ выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к изучению математики;
- ✓ умение выбирать желаемый уровень математических результатов;
- ✓ адекватной позитивной самооценки и Я-концепции.

#### **Метапредметные образовательные результаты**

## Регулятивные УУД

Ученик научится:

- ✓ совместно с учителем целеполаганию в математической деятельности;
- ✓ анализировать условие задачи;
- ✓ действовать в соответствии с предложенным алгоритмом, составлять несложные алгоритмы вычислений и построений;
- ✓ применять приемы самоконтроля при решении математических задач;
- ✓ оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы на основе имеющихся шаблонов.

Ученик получит возможность научиться:

- ✓ видеть различные стратегии решения задач, осознанно выбирать способ решения;
- ✓ основам саморегуляции в математической деятельности в форме осознанного управления своим поведением и деятельностью, направленной на достижение поставленных целей.

## Коммуникативные УУД

Ученик научится:

- ✓ строить речевые конструкции с использованием изученной терминологии и символики, понимать смысл поставленной задачи, осуществлять перевод с естественного языка на математический и наоборот;
- ✓ осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать.

Ученик получит возможность научиться:

- ✓ задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности взаимодействия с другими;
- ✓ устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;
- ✓ отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий.

## Познавательные УУД

Ученик научится:

- ✓ анализировать и осмысливать тексты задач, переформулировать их условия моделировать условие с помощью схем, рисунков, таблиц, реальных предметов, строить логическую цепочку рассуждений;
- ✓ формулировать простейшие свойства изучаемых математических объектов;
- ✓ с помощью учителя анализировать, систематизировать, классифицировать изучаемые математические объекты.

Ученик получит возможность научиться:

- ✓ осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий.

## Предметные образовательные результаты

Ученик научится:

- ✓ выполнять действия с натуральными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений;
- ✓ решать текстовые задачи арифметическим способом;
- ✓ использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин;
- ✓ определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- ✓ вычислять объём прямоугольного параллелепипеда;
- ✓ использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;

Ученик получит возможность научиться:

- ✓ научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления.
- ✓ углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- ✓ применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.
- ✓ вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников.
- ✓ понимать существо понятия алгоритма

## Содержание учебного курса «Математика в задачах»

### Текстовые задачи

Выделение трёх этапов математического моделирования при решении текстовых задач. Перевод условия задачи на математический язык и составление математической модели. Решение задач с многозначными числами. Решение текстовых задач на зависимость между компонентами алгебраическим методом. Компоненты задачи: условие, решение, ответ. Выделение взаимосвязей данных и искомых величин в задаче. Значение правильного письменного оформления текстовой задачи. Решение задач составлением числового выражения.

### **Задачи на движение**

Основные понятия (скорость, время, расстояние) и формулы, по которым они находятся. Задачи на “одновременное” движение. Задачи на движение в одном направлении. Задачи на движение в разных направлениях. Задачи на движение по воде (по течению и против течения).

### **Геометрические задачи.**

Площади. Задачи на разрезание. Рисование фигур на клетчатой бумаге. Разрезание фигур на равные части. Геометрия в пространстве. Компоненты задачи: дано, рисунок, решение, ответ. Значение правильного письменного оформления геометрической задачи.

### **Тематическое планирование**

№	Тема урока и тип урока	Кол- во часов	Виды деятельности учащихся
1	Текстовые задачи Решение текстовых задач на зависимость между компонентами алгебраическим методом.	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>-выделять взаимосвязи данных и искомых величин в задаче.</li> <li>-определять компоненты и результаты арифметических действий.</li> <li>-прослеживать этапы решения текстовой задачи</li> <li>-прослеживать связь и формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры</li> <li>-осуществлять сравнение, классификацию</li> <li>-составлять схемы и математические модели при решении задач</li> <li>-осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий</li> </ul>
2	Задачи на движение	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>-вычислять скорость движения по течению реки, против течения реки.</li> <li>-определять в чем различие: движения по шоссе и по реке.</li> <li>-использовать формулу пути при решении задач на сближение или удаление объектов движения.</li> </ul>
3	Решение логических задач	9	<ul style="list-style-type: none"> <li>-составлять схемы и математические модели при решении задач</li> <li>-осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий</li> </ul>
4	Решение геометрических задач уроки практикумы с элементами дидактической игры	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>при решении задач использовать геометрическую модель. (компоненты задачи: дано, решение, ответ, рисунок).</li> <li>Задачи на разрезание. Рисование фигур на клетчатой бумаге.</li> <li>Разрезание фигур на равные части. Геометрия в пространстве.</li> </ul>

