

**02-10**

*Приложение  
к Федеральной образовательной программе НОО*

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Гимназия №26»**

**Принято  
на заседании Педагогического совета  
МБОУ «Гимназия №26»  
Протокол № 1  
от «29» августа 2023 г.**

**Утверждаю  
директор МБОУ «Гимназия №26»**



**Введено в действие  
приказом № 168  
от «29» августа 2023 г.**

**Рабочая программа  
по предмету Математика в задачах  
на уровень начального общего образования  
срок освоения программы: 4 года (1-4 классы)**

**Составители:**

**Матюшкина Роза Ханифовна, высшая квалификационная категория;  
Камалова Рушания Гансовна, высшая квалификационная категория;  
Шагиева Луиза Рашитовна, высшая квалификационная категория;  
Зотова Наталия Александровна, высшая квалификационная категория**

**г. Набережные Челны  
2023 год**

Программа по предмету «Математика в задачах» на уровне начального общего образования составлена на основе требований к результатам освоения программы начального общего образования ФГОС НОО, а также ориентирована на целевые приоритеты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания.

Рабочая программа по учебному предмету составлена с учетом рабочей программы воспитания. Воспитательный потенциал данного учебного предмета обеспечивает реализацию благоприятных условий для развития социально значимых отношений обучающихся и прежде всего ценностных ориентиров (целевых приоритетов):

**Целевым приоритетом** является создание благоприятных условий для усвоения обучающимися социально значимых знаний – знаний основных норм и традиций того общества, в котором они живут. К наиболее важным из них относятся следующие:

- быть любящим, послушным и отзывчивым сыном (дочерью), братом (сестрой), внуком (внучкой); уважать старших и заботиться о младших членах семьи; выполнять посильную для ребенка домашнюю работу, помогая старшим;
- быть трудолюбивым, следуя принципу «делу — время, потехе — час» как в учебных занятиях, так и в домашних делах, доводить начатое дело до конца;
- знать и любить свою Родину – свой родной дом, двор, улицу, город, село, свою страну;
- беречь и охранять природу (ухаживать за комнатными растениями в классе или дома, заботиться о своих домашних питомцах и, по возможности, о бездомных животных в своем дворе; подкармливать птиц в морозные зимы; не засорять бытовым мусором улицы, леса, водоемы);
- проявлять миролюбие — не затевать конфликтов и стремиться решать спорные вопросы, не прибегая к силе;
- стремиться узнавать что-то новое, проявлять любознательность, ценить знания;
- быть вежливым и опрятным, скромным и приветливым;
- соблюдать правила личной гигиены, режим дня, вести здоровый образ жизни;
- уметь сопереживать, проявлять сострадание к попавшим в беду; стремиться устанавливать хорошие отношения с другими людьми; уметь прощать обиды, защищать слабых, по мере возможности помогать нуждающимся в этом людям; уважительно относиться к людям иной национальной или религиозной принадлежности, иного имущественного положения, людям с ограниченными возможностями здоровья;
- быть уверенным в себе, открытым и общительным, не стесняться быть в чем-то непохожим на других ребят; уметь ставить перед собой цели и проявлять инициативу, отстаивать свое мнение и действовать самостоятельно, без помощи старших.

## **Содержание курса «Математика в задачах»**

уровень – *базовый*

### **2 класс**

Задача. Вопрос задачи. Различение задачи среди других текстов. Устное решение простых задач. Сочинение и придумывание задач по картинкам устно. Задачи в стихах. Задачи на нахождение суммы. Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого. Задачи на нахождение остатка. Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого и слагаемого. Задачи на нахождение уменьшаемого. Задачи на разностное сравнение. Задачи с косвенными вопросами.

Предметное моделирование условия задачи. Использование демонстрационного материала для решения задач. Картинки и муляжи. Буквенное моделирование. Словесное моделирование. Переформулировка текста задачи. Виды краткой записи. Карточки - опоры. Графическое моделирование. Схемы и рисунки. Составные задачи на нахождение суммы. Составные задачи на нахождение остатка. Составные задачи на нахождение слагаемого и вычитаемого. Составные задачи на нахождение третьего слагаемого. Составные задачи на нахождение уменьшаемого. Составные задачи на разностное сравнение.

Алгоритм решения задачи. Устный и письменный план. Составление письменного плана. Формы записи решения: по действиям без пояснения, по действиям с пояснением, по действиям с вопросами, выражением. Исследование решения. Проверка результатов. Способы проверки. Простые задачи на умножение и деление. Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз. Задачи на деление по содержанию и на равные части. Задачи на кратное сравнение. Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз (косвенная форма). Простые задачи на цену, количество, стоимость. Задачи на нахождение площади и сторон геометрических фигур. Задачи на умножение и деление разных видов.

Работа над решённой задачей. Обсуждение готового решения. Взаимно обратные задачи. Другие способы решения задачи. Конструирование на основе модели решённой задачи (изменение условия задачи; постановка нового вопроса). Сравнение содержания задач. Анализ выполненного решения. Обоснование правильности решения. Аналогичные задачи. Другие методы и средства решения задач (графические, алгебраические и др.) Составные задачи на нахождение суммы. Задачи на приведение к единице. Составные задачи на нахождение уменьшаемого, вычитаемого, разности. Составные задачи на разностное и кратное сравнение. Задачи на нахождение периметра и сторон геометрических фигур.

### **3 класс**

#### **Числа и величины**

Масса (единица массы – грамм), соотношение между килограммом и граммом, отношения «тяжелее – легче на...», «тяжелее – легче в...».

Сравнение, сложение, вычитание единиц времени. Время (единица времени – секунда), установление отношения «быстрее – медленнее на...», «быстрее – медленнее в...». Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.

Длина (единицы длины – миллиметр, километр), соотношение между величинами в пределах тысячи. Сравнение объектов по длине.

#### **Арифметические действия**

Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).

Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 100. Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).

Умножение на двузначное, трехзначное число.

Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками или без скобок), с вычислениями в пределах 1000.

Сложение и вычитание множеств.

#### **Текстовые задачи**

Формулы. Задачи на нахождение пути, стоимости, работы. Формула произведения.

Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом. Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений («больше – меньше на...», «больше – меньше в...»), зависимостей («купля-продажа», расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное). Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения.

#### **Пространственные отношения и геометрические фигуры**

Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей). Симметричные фигуры.

#### **Математическая информация**

Из истории математики. Как люди научились считать.

Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание уроков, движения автобусов, поездов), внесение данных в таблицу, дополнение чертежа данными.

### **Планируемые результаты освоения учебного предмета**

Изучение предмета «Математика в задачах» на уровне начального общего образования направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

#### **Личностные результаты**

В результате изучения предмета «Математика в задачах» в начальной школе у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

- Развитие морально - этических качеств личности, адекватных полноценной математической деятельности
- Осознание личностного смысла учения и интерес к изучению математики
- Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, способность к рефлексивной самооценке своих действий и волевая саморегуляция
- Спокойное отношение к ошибке как к рабочей ситуации, вера в свои силы
- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости, умения преодолевать трудности — качеств весьма важных в практической деятельности любого человека
- воспитание чувства справедливости, ответственности; развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления

#### **Метапредметные результаты**

В результате изучения русского языка на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

#### **Регулятивные УУД**

- самостоятельно формулировать тему и цели урока;
- составлять план решения учебной проблемы совместно с учителем;
- работать по плану, сверяя свои действия с целью, корректировать свою деятельность;
- в диалоге с учителем вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности своей работы и работы других в соответствии с этими критериями.

#### **Познавательные УУД**

- перерабатывать и преобразовывать информацию из одной формы в другую (составлять план, таблицу, схему);
- пользоваться словарями, справочниками;
- осуществлять анализ и синтез;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- строить рассуждения;
- читать информацию, представленную в разных формах;
- извлекать и интерпретировать числовые данные, представленные в таблице, на диаграмме;
- заполнять таблицы сложения и умножения, дополнять данными чертёж;
- устанавливать соответствие между различными записями решения задачи;
- использовать дополнительную литературу (справочники, словари) для установления и проверки значения математического термина (понятия).

## Коммуникативные УУД

- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеть монологической и диалогической формами речи.
- высказывать и обосновывать свою точку зрения;
- слушать и слышать других, пытаться принимать иную точку зрения, быть готовым корректировать свою точку зрения;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;
- задавать вопросы.
- использовать математическую терминологию для описания отношений и зависимостей;
- строить речевые высказывания для решения задач, составлять текстовую задачу;

## Предметные результаты освоения учебного предмета «Математика в задачах» уровень – (базовый)

### 2 класс

К концу обучения во **втором классе** обучающиеся:

- Освоят опыт самостоятельной математической деятельности по решению текстовых арифметических задач.
- Научатся использовать приобретённые математические знания для решения учебно-практических задач.
- Овладеют приёмами анализа условия задачи и наглядного представления данных и процессов, исполнения и построения алгоритмов
- Научатся устно и письменно решать текстовые задачи, составлять выражения
- Овладеют математической речью, знанием терминологии используемой при рассуждении в процессе решения задачи

### 3 класс

К концу обучения в **третьем классе** обучающиеся научатся:

- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 – устно, в пределах 1000 – письменно), умножение и деление на однозначное число, деление с остатком (в пределах 100 – устно и письменно);
- выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1;
- устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления;
- находить неизвестный компонент арифметического действия;
- использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль);
- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину (массу, время), выполнять прикидку и оценку результата измерений, определять продолжительность события;
- сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на или в»;
- использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами;
- при решении задач выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число;

- решать задачи в одно-два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления);
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если..., то...»;
- формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связей;
- классифицировать объекты по одному-двум признакам;
- извлекать, использовать информацию, представленную на простейших диаграммах, в таблицах (например, расписание, режим работы), на предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка), а также структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы;
- составлять план выполнения учебного задания и следовать ему, выполнять действия по алгоритму;
- сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное);
- выбирать верное решение математической задачи

#### 4 класс

К концу обучения в **четвертом классе** обучающиеся научатся:

- Анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины)
- Воспроизводить способ решения задачи
- Разбивать составную задачу на простые и использовать две формы записи решения (по действиям и в виде одного выражения)
- Решать задачи на вычисление геометрических величин (длины, площади, объема (вместимости)
- Распознавать и составлять разнообразные текстовые задачи
- Понимать и использовать условные обозначения, используемые в краткой записи задачи
- Проводить анализ задачи с целью нахождения ее решения
- Записывать решение задачи по действиям и одним выражением
- Различать рациональный и нерациональный способ решения задачи
- Искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы
- Моделировать ситуацию, описанную в тексте задачи
- Использовать соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации
- Конструировать последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи
- Объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия
- Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием
- Анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные
- Оценивать предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно)
- Конструировать несложные задачи
- Находить рациональный способ решения задачи (где это возможно)
- Решать задачи с помощью уравнений
- Видеть аналогию между величинами, участвующими в описании процесса движения, процесса работы и процесса покупки (продажи) товара, в плане возникающих зависимостей
- записывать простейшие линейные алгоритмы с помощью блок-схемы

## Тематическое планирование курса «Математика в задачах»

### 2 класс

Наименование раздела, темы	Общее количество часов	Контрольные /практические работы	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Простые задачи на сложение и вычитание	10		<a href="http://uchi.ru/">http://uchi.ru/</a>
Составные задачи на сложение и вычитание	7		<a href="http://uchi.ru/">http://uchi.ru/</a>
Простые задачи на умножение и деление	10		<a href="http://uchi.ru/">http://uchi.ru/</a>
Задачи на приведение к единице.	2		<a href="http://uchi.ru/">http://uchi.ru/</a>
Составные задачи на разностное и кратное сравнение.	1		<a href="http://uchi.ru/">http://uchi.ru/</a>
Геометрические задачи	2		<a href="http://uchi.ru/">http://uchi.ru/</a>
Повторение	1		
<b>ИТОГО</b>	<b>34</b>		

### 3 класс

Наименование раздела, темы	Общее количество часов	Контрольные /практические работы	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1. Числа и величины	7		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">https://m.edsoo.ru/7f4110fe</a>
2. Арифметические действия	8		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">https://m.edsoo.ru/7f4110fe</a>
3. Текстовые задачи	11		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">https://m.edsoo.ru/7f4110fe</a>
4. Пространственные отношения и геометрические фигуры	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">https://m.edsoo.ru/7f4110fe</a>
5. Математическая информация	7		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">https://m.edsoo.ru/7f4110fe</a>
<b>Итого</b>	<b>34</b>		

### 4 класс

Наименование раздела, темы	Общее количество часов	Контрольные /практические работы	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
<b>Текстовая задача и процесс ее решения</b>	<b>1</b>		
Текстовая задача. Структура текстовой задачи. Этапы решения текстовой задачи. Моделирование условий простых и со-			<a href="http://uchi.ru/">http://uchi.ru/</a>

ставных задач разными способами.			
<b>Текстовые задачи, в условии которых рассматривается одна величина</b>	<b>8</b>		
Составные задачи, в условии которых значения одной величины связаны несколькими отношениями (связи всего / вместе, больше на / меньше на, столько же, больше в / меньше в, было — изменение — стало, дробное отношение).	2		<a href="http://uchi.ru/">http://uchi.ru/</a>
Моделирование условий составных задач. Составление задачи по ее модели	2		<a href="http://uchi.ru/">http://uchi.ru/</a>
Решение задач разными способами	4		<a href="http://uchi.ru/">http://uchi.ru/</a>
<b>Текстовые задачи, в условии которых рассматриваются три взаимосвязанные величины (задачи на процессы)</b>	<b>8</b>		
Задачи на движение: встречное движение; движение в противоположных направлениях; движение в одном направлении.	2		<a href="http://uchi.ru/">http://uchi.ru/</a>
Моделирование условий задач на движение разными способами. Составление задачи по ее модели.	2		<a href="http://uchi.ru/">http://uchi.ru/</a>
Задачи на нахождение четвертого пропорционального	2		<a href="http://uchi.ru/">http://uchi.ru/</a>
Составные задачи на процессы. Моделирование условий составных задач	2		<a href="http://uchi.ru/">http://uchi.ru/</a>
Решение задач разными способами	2		<a href="http://uchi.ru/">http://uchi.ru/</a>
<b>Текстовые задачи с геометрическим содержанием</b>	<b>3</b>		
Составные задачи с геометрическим содержанием.	1		<a href="http://uchi.ru/">http://uchi.ru/</a>
Решение задач разными способами.	2		<a href="http://uchi.ru/">http://uchi.ru/</a>
<b>Нестандартные задачи</b>	<b>14</b>		
Логические задачи	2		<a href="http://uchi.ru/">http://uchi.ru/</a>
Построение графов при решении логических задач.	2		<a href="http://uchi.ru/">http://uchi.ru/</a>
Решение логических задач с использованием принципа Дирихле	2		<a href="http://uchi.ru/">http://uchi.ru/</a>



Задачи на взвешивание.	1		<a href="http://uchi.ru/">http://uchi.ru/</a>
Задачи на планирование действий	1		<a href="http://uchi.ru/">http://uchi.ru/</a>
Круги Эйлера. Решение задач с использованием кругов Эйлера.	2		<a href="http://uchi.ru/">http://uchi.ru/</a>
Комбинаторные задачи	4		<a href="http://uchi.ru/">http://uchi.ru/</a>
<b>Итого:</b>	<b>34</b>		