

«Утверждаю»  
Директор МБОУ «Гимназия № 14»  
Н.А. Медведникова  
Приказ № 266 от 01.09.2023 г.



Рабочая программа  
учебного курса  
**“Математика в задачах”**  
для обучающихся 2 класса

г. Набережные Челны

2023 г.

## **Пояснительная записка**

Школа – это своеобразный институт знаний, выходя из стен которого ученики должны владеть определёнными знаниями, умениями и навыками. Начальная школа является составной частью всей системы непрерывного образования. Педагоги начальной школы призваны учить детей творчеству, воспитывать в каждом ребенке самостоятельную личность, умеющую осуществлять поиск нужной информации, критически мыслить, вступать в дискуссию, коммуникацию.

Данная программа позволяет обучающимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки.

Почему одни люди легко решают сложные запутанные проблемы, а других даже простая житейская задачка ставит в тупик? Как научиться правильно оценивать ситуацию, чтобы всегда принимать верное решение? Какими качествами должен обладать человек, чтобы добиться жизненного успеха? Познавательные способности можно развивать, вырабатывая определенные навыки и умения, а главное – привычку думать самостоятельно, отыскивать необычные пути к верному решению.

### **Сроки реализации программы.**

Программа рассчитана на 34 часа во 2 классе с проведением занятий один раз в неделю продолжительностью 40 минут.

Содержание учебного предмета «Математика в задачах» отвечает требованию к организации учебной деятельности: соответствует курсу «Математика» и не требует от учащихся дополнительных математических знаний. Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, в программе содержатся полезная и любопытная информация, занимательные математические факты, способные дать простор воображению.

### **Цели, задачи и принципы программы.**

**Цель:** создание условий для повышения уровня математического развития учащихся, формирования логического мышления посредством освоения основ содержания математической деятельности, как умения анализировать, сравнивать, обобщать, выделять главное, доказывать и опровергать.

#### **Задачи:**

- обогащение знаниями, раскрывающими исторические сведения о математике;
- повышение уровня математического развития;
- углубление представления о практической направленности математических знаний, развитие умения применять математические методы при разрешении сюжетных ситуаций;
- учить правильно применять математическую терминологию;
- пробуждение потребности у школьников к самостояльному приобретению новых знаний;
- уметь делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли.
- повышение мотивации и формирование устойчивого интереса к изучению математики.

#### **Принципы программы:**

##### **-- Научность**

Математика – учебная дисциплина, развивающая умения логически мыслить, видеть количественную сторону предметов и явлений, делать выводы, обобщения.

##### **- Системность**

Курс строится от частных примеров (особенности решения отдельных примеров) к общим (решение математических задач).

##### **- Практическая направленность**

Содержание занятий учебного предмета «Математика в задачах» направлено на освоение математической терминологии, которая пригодится в дальнейшей работе, на решение занимательных задач, которые впоследствии помогут ребятам принимать участие в школьных, районных, муниципальных и международных олимпиадах и других математических играх и конкурсах.

##### **- Обеспечение мотивации**

Во-первых, развитие интереса к математике как науке физико-математического направления, во-вторых, успешное усвоение учебного материала на уроках и выступление на олимпиадах по

математике.

- Курс ориентационный

Он осуществляет учебно-практическое знакомство со многими разделами математики, удовлетворяет познавательный интерес школьников к проблемам данной точной науки, расширяет кругозор, углубляет знания в данной учебной дисциплине.

Отличительные особенности программы «Математика в задачах» в том, что в неё включено большое количество заданий по развитию логического мышления, памяти и задания исследовательского характера. В структуру программы входит теоретический блок материалов, который подкрепляется практической частью. Практические задания способствуют развитию у детей творческих способностей, логического мышления, памяти, математической речи, внимания: умения создавать математические проекты, анализировать, решать ребусы, головоломки, обобщать и делать выводы.

Формы организации детского коллектива.

- Игровая, познавательная, краеведческая, посещение музеев, посещение библиотеки, праздники, конкурсы, олимпиады, викторины.

Формы и виды контроля.

- Участие обучающихся в школьном, муниципальном, зональном турах олимпиад по математике.
- Участие обучающихся во Всероссийской викторине «Кенгуру» и других дистанционных математических конкурсах.
- Активное участие в «Неделе математики» в начальной школе.
- Выпуск стенгазет
- Промежуточная аттестация в форме зачета

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

#### **Исторические сведения о математике.**

Буквы латинского алфавита. Числовые лабиринты. Римская нумерация. Проектная деятельность «Великие математики». Открытие нуля. Историческая справка

#### **Мир занимательных задач.**

Блиц-турнир. Решение задач при помощи буквенного выражения. Задачи-смекалки. Логическая игра «Молодцы и хитрецы». Учимся разрешать задачи с противоречиями. Комбинированные задачи. Экскурсия в компьютерный класс. Компьютерные математические игры. Международная игра «Кенгуру». Конкурс знатоков. Учимся комбинировать элементы знаковых систем. Задачи с многовариантными решениями. Задания на развитие восприятия. Дерево возможностей.

#### **Геометрическая мозаика.**

Геометрические упражнения. Упражнения в черчении на нелинованной бумаге. Игра «Удивительный квадрат». Преобразование фигур на плоскости Дострой фигуру». Симметрия фигур. Соединение и пересечение фигур. Познавательная игра «Семь вёрст...». Проектная деятельность «Московский Кремль». Объёмные фигуры. Конструирование предметов из геометрических фигур. Игра «Гонка за лидером: меры в пословицах». Проектная деятельность «Зрительный образ квадрата». Путешествие по окружности. Моделирование сложных фигур.

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

##### **Личностные:**

- 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 чувств справедливости, ответственности;
- овладение способами исследовательской деятельности;

- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления;
- формирование устойчивой учебно-познавательной мотивации учения.

***Метапредметные:***

- умение анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные;
- умение выбирать наиболее эффективный способ решения задачи;
- умение принимать и сохранять учебную задачу;
- умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- умение осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников, в открытом информационном пространстве;
- умение использовать знаково-символические средства;
- умение формулировать собственное мнение и позицию.

***Предметные:***

- умения складывать и вычитать в пределах 100, таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления;
- правильно выполнять арифметические действия;
- умение рассуждать логически грамотно;
- знание чисел от 1 до 1000, чисел-великанов (миллион и др.), их последовательность;
- умение анализировать текст задачи: ориентироваться, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины);
- умение выбирать необходимую информацию, содержащую в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

***К концу обучения учащиеся научатся:***

**Исторические сведения о математике:**

- называть имена и заслуги великих математиков.
- использовать крылатые высказывания великих людей о математике и математиках.
- сравнивать римские и современные письменные нумерации.
- преобразовывать неравенства в равенствах, составленные из чисел, сложенных из палочек в виде римских цифр.

**Мир занимательных задач:**

- анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины);
- 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;
- воспроизводить способ решения задачи;
- сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
- анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные, выбирать наиболее эффективный способ решения задачи;
- оценивать предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно);
- участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи;
- конструировать несложные задачи.

**Геометрическая мозаика**

- ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз»;
- ориентироваться на точку начала движения, на числа и стрелки  $1 \rightarrow 1\downarrow$  и др., указывающие направление движения;
- проводить линии по заданному маршруту (алгоритму);
- выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже;

- анализировать расположение деталей (треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции;
- составлять фигуры из частей, определять место заданной детали в конструкции;
- выявлять закономерности в расположении деталей; составлять детали в соответствии с заданным контуром конструкции;
- сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
- объяснять (доказывать) выбор деталей или способа действия при заданном условии;
- анализировать предложенные возможные варианты верного решения;
- моделировать объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из развёрток;
- осуществлять развёрнутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.

### **Тематическое планирование «Математика в задачах»**

#### **2 класс**

№	Наименование разделов	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
	Исторические сведения о математике	5ч	<a href="http://uchi.ru/">http://uchi.ru/</a>
	Мир занимательных задач	15ч	<a href="http://uchi.ru/">http://uchi.ru/</a>
	Геометрическая мозаика.	14ч	<a href="http://uchi.ru/">http://uchi.ru/</a>
		34ч	

Лист согласования		Тип согласования: последовательное		
Nº	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Медведникова Н.А.		Подписано 13.03.2024 - 14:03	-