

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Министерство образования и науки Республики Татарстан  
Исполнительный комитет Черемшанского муниципального района  
МБОУ "Нижнекармальская ООШ"

РАССМОТРЕНО  
на заседании МО  
  
Чернышова Е.П.  
Протокол № 1  
от 26.08.2023 г.

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по УР  
  
Парамонова И.С.  
от 28.08.2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
курса «Решение логических задач»  
для обучающихся 4 класса

Нижняя Кармалка 2023 год

## Пояснительная записка

Программа курса разработана в соответствии с требованиями ФГОС НОО к результатам освоения младшими школьниками основ начального курса математики.

Цели и задачи :

обеспечение интеллектуального развития младших школьников: формирование основ логико-математического мышления, пространственного воображения;

предоставление основ начальных математических знаний и формирование соответствующих умений у младших школьников: решать учебные и практические задачи; вести поиск информации (фактов, сходств, различий, закономерностей, оснований для упорядочивания и классификации математических объектов); измерять наиболее распространённые в практике величины; узнавать в окружающих предметах знакомые геометрические фигуры, выполнять несложные геометрические построения;

реализация воспитательного аспекта обучения: воспитание потребности узнавать новое, расширять свои знания, проявлять интерес к занятиям математикой, стремиться использовать математические знания и умения при изучении других школьных предметов и в повседневной жизни, приобрести привычку доводить начатую работу до конца, уметь обнаруживать и оценивать красоту и изящество математических методов, решений, образов.

Математика как учебный предмет вносит заметный вклад в реализацию важнейших целей и задач общего образования младших школьников. Овладение учащимися начальных классов основами математического языка для описания различных предметов и явлений окружающего мира, умения выстраивать логические цепочки рассуждений, использование измерительных умений и навыков создают необходимую базу для успешной организации процесса обучения учащихся в начальной школе.

Рабочая программа курса «Решение логических задач» предназначена для работы с учащимися 4 классов с целью развития и совершенствования познавательного процесса, акцентированного на развитии внимания, восприятия и воображения, памяти и мышления и сделать процесс обучения увлекательным и интересным.

Цель программы – развитие познавательных способностей и общеучебных умений и навыков;

интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимой для продуктивной жизни в обществе;

воспитание мировоззрения и ряда личностных качеств средствами углубленного изучения математики.

В процессе реализации программы решаются следующие задачи:

развивать у учащихся способность решать определённую задачу несколькими способами и находить среди них наиболее простые и оригинальные (гибкость мышления);

развивать у учащихся способность вести грамотные рассуждения (логика рассуждений);

развивать у учащихся способность вычленять необходимые, существенные признаки объекта или процесса через абстрагирование от остальных, несущественных (степень абстрагирования);

развивать у учащихся способность к динамичному отражению различных математических объектов в необходимых сочетаниях и связях (пространственное воображение);

развивать у учащихся способность видеть окончательное решение задачи, при котором вывод основывается на догадке, чувстве, почти внезапном (математическая интуиция);

развивать у учащихся исследовательские умения,

познавательную и творческую активность;

формировать устойчивый интерес учащихся к предмету «Математика» посредством решения нестандартных занимательных задач.

Основные принципы реализации программы:

- учет индивидуальных особенностей и возможностей детей;
- уважение к ребенку, к процессу и результатам его деятельности в сочетании с разумной требовательностью;
- комплексный подход при разработке занятий;
- систематичность и последовательность реализации содержания программы;
- вариативность форм и методов при проведении занятий;
- наглядность.

В ФГОС помимо привычных требований к образовательным результатам выпускника начальной школы по учебным предметам выделен новый результат "выпускник получит возможность научиться", например: результативно действовать в новых ситуациях, извлекать из собственного опыта новые знания, самостоятельно использовать ранее накопленные знания и умения и др.

Реализация Программы обеспечивает преемственность с традиционной программой обучения, но с включением новых элементов, материала повышенной трудности и творческого потенциала В соответствии с требованиями ФГОС начального общего образования Программа охватывает следующие направления развития детей:

- социально-коммуникативное;
- познавательное;
- речевое;
- развитие у учащихся умения работать самостоятельно;
- думать, решать творческие задачи;
- совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определённому варианту решения текстовых задач

При реализации Программы предусматривается использование педагогом системно-деятельностного, здоровьесберегающего, гуманно-личностного и культурологического подходов к организации деятельности детей.

Занятия проводятся 1 раз в неделю. Продолжительность занятий 45 минут. Общее количество занятий – 34 часа.

В процессе реализации Программы проводится оценка индивидуального развития детей в рамках педагогической диагностики. Балльное оценивание не осуществляется.

Результаты педагогической диагностики могут использоваться педагогом исключительно для решения следующих образовательных задач:

- организации индивидуализации образования ( ИОМ в том числе поддержки ребенка, построения его образовательной траектории или профессиональной коррекции особенностей его развития);
- оптимизации работы с группой детей.

По результатам освоения Программы у учащихся должны быть сформированы *универсальные учебные действия*:

### **Познавательные УУД**

Моделирование: замещение, кодирование, декодирование

Преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (в пространственно-графическую или знаково-символическую)

Преобразование модели

Изменение модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область

Освоение системы социально принятых знаков и символов, существующих в современной культуре

Обнаружение знаков, их раскодирование; кодирование информации

Понимание

Определение объекта понимания, выделение смысловых частей, переводение смысловой части в тезис, озаглавливание тезиса

### **Коммуникативные УУД**

Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками

Определение цели, функций участников, способов взаимодействия

Постановка вопросов

Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации

Разрешение конфликтов

Выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация

Управление поведением партнера

Контроль, коррекция, оценка действий партнера

Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации

**Личностными результатами** изучения курса является формирование следующих умений:

определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).

в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

. Пояснительная записка, в которой конкретизируются общие цели начального общего образования с учетом специфики учебного предмета, курса.

Программа факультативов разработана в соответствии с требованиями ФГОС НОО к результатам освоения младшими школьниками основ начального курса математики.

**Цели и задачи курса:**

\*обеспечение интеллектуального развития младших школьников: формирование основ логико-математического мышления, пространственного воображения;

\*предоставление основ начальных математических знаний и формирование соответствующих умений у младших школьников: решать учебные и практические задачи; вести поиск информации (фактов, сходств, различий, закономерностей, оснований для упорядочивания и классификации математических объектов); измерять наиболее распространённые в практике величины; узнавать в окружающих предметах знакомые геометрические фигуры, выполнять несложные геометрические построения;

\*реализация воспитательного аспекта обучения: воспитание потребности узнавать новое, расширять свои знания, проявлять интерес к занятиям математикой, стремиться использовать математические знания и умения при изучении других школьных предметов и в повседневной жизни, приобрести привычку доводить начатую работу до конца, уметь обнаруживать и оценивать красоту и изящество математических методов, решений, образов.

Математика как учебный предмет вносит заметный вклад в реализацию важнейших целей и задач общего образования младших школьников. Овладение учащимися начальных классов основами математического языка для описания различных предметов и явлений окружающего мира, умения выстраивать логические цепочки рассуждений, использование измерительных умений и навыков создают необходимую базу для успешной организации процесса обучения учащихся в начальной школе.

# **Календарно-тематическое планирование курса «Решение логических задач» 4 класс**

№п/п	Наименование разделов	Кол-во часов	Календарные сроки		Виды деятельности учащихся	Оборудование, контрольно-измерительные материалы	Примечания
1. 1	Решение задач на составление заданной фигуры.	1			Построение геометрических фигур.	Линейка, карандаш, цветные карандаши, счётные палочки	
2.	Решение задач на составление заданной фигуры.	1			Построение геометрических фигур.	Линейка, карандаш, цветные карандаши, счётные палочки	
3.	Решение задач на изменение фигур (путём пристроения).	1			Преобразование геометрических фигур	Линейка, карандаш, цветные карандаши, счётные палочки	
4.	Решение задач на изменение фигур (путём перестроения).	1	28.09		Преобразование геометрических фигур	Линейка, карандаш, цветные карандаши	
5.	Решение задач на поиск недостающих фигур.	1	5.10		Решение задач.	Линейка, карандаш, цветные карандаши,	
6.	Решение задач на поиск недостающих фигур..	1			Решение задач.	Линейка, карандаш, цветные	

						карандаши,	
7.	Решение задач на нахождение отличия одной группы фигур от другой.	1			Решение задач.	Инд. карточки	
8.	Решение задач на нахождение отличия одной группы фигур от другой.	1			Решение задач.	Инд. карточки	
9.	Решение словесно-логических задач.	1			Решение задач.	Линейка, карандаш, цветные карандаши,	
10.	Решение словесно-логических задач.	1			Решение задач.	Линейка, карандаш, цветные карандаши,	
11.	Решение словесно-логических задач.	1			Решение задач.	Линейка, карандаш, цветные карандаши,	
12.	Решение словесно-логических задач.	1	26.11		Самостоятельная работа.	Линейка, карандаш, цветные карандаши, инд карточки	
13.	Составление задач по данному выражению.	1	03.12		Практикум.	Линейка, карандаш, цветные карандаши	
14.	Составление задач по данному выражению.	1	10.12		Практикум.	Линейка, карандаш,	

						цветные карандаши	
15.	Решение обратных задач.	1	17.12		Решение задач.	Линейка, карандаш, цветные карандаши	
16.	Решение обратных задач.	1	24.12		Решение задач. Тематический зачёт №1»	Линейка, карандаш, цветные карандаши	
17.	Решение обратных задач.	1	14.01		Решение задач.	Линейка, карандаш, цветные карандаши	
18.	Решение комбинаторных задач.	1	21.01		Решение задач.	Линейка, карандаш, цветные карандаши	
19.	Решение комбинаторных задач.	1	28.01		Решение задач.	Линейка, карандаш, цветные карандаши	
20.	Решение комбинаторных задач.	1	04.02		Решение задач.	Линейка, карандаш, цветные карандаши	
21.	Решение комбинаторных задач.	1	11.02		Решение задач.	Инд. карточки	
22.	Решение комбинаторных задач.	1	18.02		Решение задач.	Линейка, карандаш,	

						цветные карандаши	
23.	Решение уравнений вида $x+350=1720$ Корень уравнения.	1	25.02		Решение уравнений.	Линейка, карандаш, цветные карандаши	
24.	Решение уравнений вида $2530-x=1912$	1	03.03		Решение уравнений	Линейка, карандаш, цветные карандаши	
25.	Решение уравнений вида $3000:x=25$	1	10.03		Решение уравнений	Линейка, карандаш, цветные карандаши	
26.	Решение уравнений вида $x:87=68$	1	17.03		Решение уравнений. Тематический зачёт №2»	Линейка, карандаш, цветные карандаши	
27.	Решение уравнений вида $x:87=68, x:87=68$	1	07.04		Решение уравнений	Линейка, карандаш, цветные карандаши	
28.	Решение головоломок.	1	14.04		Решение головоломок.	Линейка, карандаш, цветные карандаши	
29.	Решение головоломок.	1	21.04		Решение головоломок.	Линейка, карандаш, цветные карандаши	

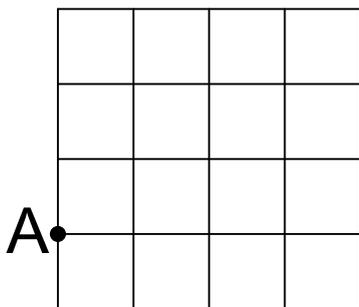
30.	Решение головоломок.	1	28.04		Решение головоломок	Линейка, карандаш, цветные карандаши, инд карточки	
31.	Решение головоломок.	1	05.05		Решение головоломок	Линейка, карандаш, цветные карандаши, инд карточки	
32.	Задачи-лабиринты.	1	12.05		Решение задач-лабиринтов.	Линейка, карандаш, цветные карандаши, инд карточки	
33.	Задачи-лабиринты.	1	19.05		Решение задач-лабиринтов.	Линейка, карандаш, цветные карандаши, инд карточки	
34.	Итоговое занятие. Решение головоломок.	1	26.05		Итоговый зачёт №3	Инд. карточки	

## Приложение (4 класс)

### Тематический зачет №1.

Тема: «Решение задач на преобразование фигур. Решение задач.»

1. Начерти треугольник. Пересеки его двумя прямыми так, чтобы на рисунке получилось 8 треугольников.
2. Квадратный участок земли (длина стороны квадрата 40 м) состоит из 16 квадратных грядок. Для орошения участка между некоторыми грядками надо проложить трубу из места, показанного на рисунке точкой А. Эта труба длиной 100 м должна разделить участок на 2 равные части. Покажи на рисунке, как нужно проложить трубу.



3. Расставь знаки арифметических действий и скобки так, чтобы получилось верное равенство.

$$1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 = 18$$

4. За 15 минут Коля решил 3 задачи. Можно ли утверждать, что за полчаса Коля решит 6 задач? Объясни свой ответ.
5. У двух мальчиков вместе было 8 груш. Когда один мальчик съел одну грушу, а другой – 3 груши, то у них осталось груш поровну. Сколько груш было у каждого? Обведи правильный ответ.

### Тематический зачет №2.

Тема: «Решение комбинаторных задач. Решение уравнений».

1. Четверо друзей соревновались в запуске на дальность бумажных самолетиков. Один из них занял 1 место, другой – 2 место, третий -3 место, четвертый – 4 место. На вопрос какое каждый из них занял место, они ответили:

Андрей: «Я был вторым, Боря - третьим»

Вася: «Я был вторым, Андрей – первым.»

Гриша: « Я был вторым, а Боря - четвертым»

Кто какое место занял ,если известно, что каждый мальчик один раз говорил правду, а один раз неправду.

2.Половина половины числа составляет число 500. Какое это число? Обведи правильный ответ.

250    1000    1500    2000

3. Если отнять от наибольшего двузначного числа число, записанное двумя восьмёрками, и к полученному числу прибавить наименьшее двузначное число, то получится число девочек у Гали в классе. Напиши ответ.

4.В корзине 4 яблока. Раздели их между 4 братьями так, чтобы каждый брат получил по яблоку и 1 яблоко осталось в корзине. Как это можно сделать? Напиши ответ.

5.  $4836 : x = 93$                        $879 \times X = 57135$                        $259 + X = 3807$

Итоговый зачет №3.

Тема: «Решение задач и уравнений».

1. .Валя и Миша весят столько же, сколько Боря и Володя. Миша весит 32 кг, а Боря -40 кг. Кто тяжелее: Валя или Володя? Напиши ответ.

2.Иван Перестукин за три года обучения в начальной школе поставил 1000 запятых. В первом классе 99, про запятые во втором классе Виктор сказал так, что в 6 его работах было 54 запятые, а он написал 11 таких работ. Остальные запятые он поставил в третьем классе, после возвращения из страны Невыученных уроков. Сколько запятых поставил Виктор в третьем классе?

3. Для участия в эстафете нужно расставить бегунов по четырем этапам. Сколькими способами это можно сделать, если в команде №-го класса участвуют Миша, Галя, Наташа, Илья?

4. Сколько всего трёхзначных чисел можно составить из цифр 1,2,3 при условии, что в одном числе цифры повторяться не будут? Напиши эти цифры.

5.  $235 \times X = 202805$        $308688 : X = 654$        $4895 - X = 1630$