

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Гимназия №3»

**Рассмотрено:**

Руководитель МО  
Омелаева Н.А.

\_\_\_\_\_  
Протокол № 1  
от «26» августа 2022 г.

**Согласовано:**

Заместитель директора  
по ВР Гриценко С.Л.

\_\_\_\_\_  
«26» августа 2022 г.

**Утверждаю:**

Директор  
МБОУ «Гимназия №3»  
\_\_\_\_\_ А.В. Чикалов

Приказ № 268  
от «29» августа 2022 г.

Рабочая программа  
по учебному курсу  
**«Клуб занимательной математики  
«Учимся решать логические задачи»**  
для обучающихся 3 «В» класса

Сроки реализации программы: 2022-2023 учебный год

Разработчик:  
Алмаева А.В.,  
учитель начальных классов

г. Рубцовск, 2022г.

## Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному курсу "Учимся решать логические задачи" для 3 класса составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (Приказ №373 от 06.10.2009 в ред. приказов Минобрнауки России от 26.11.2010 № 1241, от 22.09.2011 № 2357)
- Годового календарного учебного графика МБОУ «Гимназия №3» на 2022/2023 учебный год;
- Федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию (приказ от 28.12.2018. № 345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ НОО, ООО, СОО», приказ от 08.05.2019 №233 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников...», приказ от 22.11.2019 №632 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников...», приказ от 18.05.2020 №249 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников...»);
- Положения о рабочей программе учебного предмета, курса МБОУ «Гимназия №3», 2018;
- ООП НОО МБОУ «Гимназия №3»;
- Учебного плана МБОУ «Гимназия № 3» на 2022/2023 учебный год;
- Авторской программы курса Н. Б Истоминой, Н. Б Тихоновой.

**Цель:** создать дидактические условия для формирования у младших школьников представлений о логических задачах и способах их решения, для овладения универсальными учебными действиями; совершенствование умения решать арифметические текстовые задачи через игровую и творческую деятельность посредством обучения различным способам моделирования.

### **Задачи:**

#### **Образовательные:**

- ознакомление учащихся с решением различного рода нестандартных логических задач;
- развитие познавательных способностей и общеучебных умений и навыков школьников;
- формирование общей способности искать и находить новые решения, необычные способы достижения требуемого результата;
- научить детей сравнивать объекты, комбинировать, планировать, выполнять простые виды анализа, синтеза, устанавливать связи между понятиями.

#### **Развивающие:**

- развитие речи и математических способностей;
- развитие мышления в ходе усвоения таких приемов мыслительной деятельности, как умение анализировать, сравнивать, синтезировать, обобщать, выделять главное, доказывать и опровергать;
- развитие пространственного восприятия и сенсомоторной координации;
- расширение кругозора.

#### **Воспитательные:**

- воспитание воли, трудолюбия, настойчивости в преодолении трудностей, упорства в достижении целей;
- воспитание нравственных, межличностных отношений.

**Отличительной особенностью** программы является применение различных форм работы над задачей. Учащиеся знакомятся с разными видами и способами решения задач: алгебраическим, графическим, методом предположения, диаграмма Венна и т. д. Мало уделяется внимания решению задач разными способами в основном из-за нехватки времени. А ведь это умение свидетельствует о достаточно высоком математическом развитии. Кроме того, привычка нахождения другого способа решения сыграет большую роль в будущем. Но я считаю, что это доступно не всем учащимся, а лишь тем, кто любит математику, имеет особые математические способности.

### **Выбранный УМК:**

#### **Учебные пособия для учащихся**

- Истомина Н.Б. Тихонова Н.Б. Учимся решать логические задачи. Издательство «Ассоциация XXI век», 2014

#### **Учебно-методические пособия для учителя**

- Истомина Н.Б., Тихонова Н.Б. Развитие универсальных учебных действий у младших школьников в процессе решения логических задач. // Начальная школа, 2011.- №6.- С.30-35.

### **Место учебного курса в учебном плане:**

Программа учебного курса "Учимся решать логические задачи" составлена на 34 часа в год из расчета 1 час в неделю.

### **Содержание курса внеурочной деятельности "Учимся решать логические задачи"**

#### **Основные логические операции**

Понятия истина, ложь, верно, неверно. Высказывания истинные/ложные (верные, неверные). Построение истинных высказываний.

Операция отрицания. Ложные высказывания. Построение отрицаний, высказываний, выводов.

Понятие - «гипотеза». Выдвижение и проверка гипотез.

#### **Решение логических задач**

Построение цепочки умозаключений со связкой «если..., то...». Решение логических задач методом исключения. Нахождение логических ошибок в рассуждениях. Составление линейного алгоритма.

Решение логических задач табличным способом.

Графический способ решения логических задач. Построение графической модели по текстовому условию логической задачи. Истинность/ложность высказываний по графическому условию.

Решение логических задач на основе выдвижения и анализа гипотез.

## Тематический план курса «Клуб занимательной математики «Учимся решать логические задачи»

(34 часа- 1 час в неделю)

№ урока	Тема занятия	Количество часов
1	Решение логических задач табличным способом.	1
2	«Истина». «Ложь». Графические модели.	1
3	Построение умозаключений.	1
4	Построение цепочки умозаключений. Рассуждения.	1
5	Знакомство с задачами на перевозки.	1
6	Символические, вербальные и графические модели при решении логических задач	1
7	Символические, вербальные и графические модели при решении логических задач	1
8	Задачи на перевозки.	1
9	Исследовательский метод решения логических задач.	1
10	Самостоятельная работа	1
11	Решение логических задач исследовательским методом.	1
12	Самостоятельная работа	1
13	Задачи на перевозки	1
14	Задачи на перевозки	1
15	Выдвижение гипотез	1
16	Выдвижение гипотез	1
17	Наглядное представление текстовых данных.	1
18	Решение логических задач через выдвижение гипотез.	1
19	Решение логических задач через выдвижение гипотез.	1
20	Построение умозаключений	1
21	Анализ различных способов решения логических задач на перевозки.	1
22	Построение цепочки умозаключений.	1
23	Задачи на перевозки	1
24	Самостоятельная работа	1
25	Решение логических задач через выдвижение гипотез.	1
26	Решение логических задач через выдвижение гипотез.	1
27	Решение логических задач через выдвижение гипотез.	1
28	Истинные и ложные высказывания. Анализ гипотез.	1
29	Самостоятельная работа	1
30	Составление логических задач	1
31	Составление логических задач	1
32	Составление логических задач	1
33	Составление логических задач	1
34	Составление логических задач	1
	<b>ИТОГО:</b>	<b>34 ч.</b>

**Планируемые результаты освоения учебной программы внеурочной деятельности  
«Клуб занимательной математики «Учимся решать логические задачи»  
3 класс**

В процессе изучения курса, учащиеся получают возможность развить свои способности, овладеть основными приемами и методами решения задач; научиться наблюдать, экспериментировать, измерять, моделировать. В результате учебной деятельности у младших школьников сформируются не только предметные знания и умения, но и универсальные учебные умения, коммуникативные, регулятивные, познавательные.

**Личностные результаты** изучения курса «Учимся решать логические задачи»  
У ученика будут *сформированы*:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе;
- учебно-познавательный интерес к новому материалу и способам решения новой учебной задачи;
- готовность целенаправленно использовать математические знания, умения и навыки в учебной деятельности и в повседневной жизни;
- способность осознать и оценивать свои мысли, действия и выражать их в речи, соотносить результат действия с поставленной целью;
- способность к организации самостоятельной учебной деятельности.

У ученика могут *быть сформированы*:

- *внутренней позиции школьника на уровне понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов;*
- *устойчивого познавательного интереса к новым общим способам решения задач*
- *адекватного понимания причин успешности или неуспешности учебной деятельности.*

**Метапредметные результаты**

**Регулятивные универсальные учебные действия**

Ученик научится:

- принимать и сохранять учебную задачу и активно включаться в деятельность, направленную на её решение в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;
- планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- различать способ и результат действия; контролировать процесс и результаты деятельности;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения, на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок;
- выполнять учебные действия в материализованной, громкоречевой и умственной форме;
- адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности и искать способы их преодоления

*Ученик получит возможность научиться:*

- *в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;*
- *проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;*

- *самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;*
- *осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;*
- *самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.*

### **Познавательные универсальные учебные действия**

Ученик научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- обобщать, т.е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи;
- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
- устанавливать аналогии;

*Ученик получит возможность научиться:*

- *осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты*
- *осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;*
- *строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.*

### **Коммуникативные универсальные учебные действия**

Ученик научится:

- выражать в речи свои мысли и действия;
- строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер видит и знает, а что нет;
- задавать вопросы;
- использовать речь для регуляции своего действия.

*Ученик получит возможность научиться:*

- *адекватно использовать речь для планирования и регуляции своего действия;*
- *аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнеров в совместной деятельности;*
- *осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую помощь.*

### **Предметные результаты**

1. Освоение опыта самостоятельной математической деятельности по решению логических задач.

2. Использование приобретённых математических знаний для решения учебно- практических задач.
2. Овладение приёмами анализа условия задачи и наглядного представления данных и процессов, исполнения и построения алгоритмов.
3. Умение устно и письменно решать текстовые задачи, составлять выражения.
4. Овладение математической речью, знание терминологии используемой при рассуждении в процессе решения задачи