

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №1

РАССМОТРЕНА  
На педагогическом совете  
Протокол № 1  
от «31» 08 2023г.



УТВЕРЖДАЮ:  
Директор МБОУ СОШ №1  
Т.О. Катербург  
2023г.

**Дополнительная общеобразовательная программа**  
**«В стране математики»**  
естественнонаучной направленности

Срок реализации программы: 1 год  
Возраст обучающихся: 8-9 лет

Автор-составитель:  
Чухлиб Юлия Юрьевна,  
педагог дополнительного образования

## **Аннотация к программе**

Дополнительная образовательная программа «В стране математики» предназначена для учащихся 2 классов.

**Цель:** формирование и развитие математических способностей на основе овладения в соответствии с возрастными возможностями детей необходимых знаний и умений, создание условий для активной мотивации ребенка к учебе.

### **Задачи:**

#### **Обучающие:**

- формировать представления детей об отношениях, зависимостях объектов по размеру, количеству, величине, форме, расположению;
- научить практическим действиям сравнения, счета, вычислений, измерения, классификации.

#### **Развивающие:**

- развивать речь, умение обосновывать свои суждения, строить простейшие умозаключения;
- развивать мыслительную деятельность и творческий подход в поиске способов решения;
- развивать активность, способность самостоятельно решать доступные творческие задачи: занимательные, практические, игровые.

#### **Воспитательные:**

- воспитывать у детей интерес к процессу познания, желание преодолевать трудности;
- воспитывать интеллектуальную культуру личности на основе овладения навыками учебной деятельности;
- воспитывать организованность и самостоятельность.

### **Планируемые результаты:**

#### **Личностные результаты:**

- готовность ученика целенаправленно использовать знания в учении и в повседневной жизни для исследования математической сущности предмета (явления, события, факты);
- способность характеризовать собственные знания по предмету, формировать вопросы, устанавливать, какие из предложенных математических задач могут быть им успешно решены;
- познавательный интерес к математической науке.

#### **Метапредметные результаты:**

- анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных);
- сравнение и сопоставление, выделение общего и различного;
- осуществление классификации, установление аналогии;
- осуществление действия по образцу и заданному правилу;
- умение видеть указанную ошибку и исправлять ее по указанию взрослого;
- умение слушать собеседника, задавать вопросы.

#### **Предметные результаты:**

- называть предмет, расположенный левее (правее), выше (ниже) данного предмета, над (под, за, под, между, перед, после) данным предметом, между двумя предметами, фигуру, изображенную на рисунке (круг, квадрат, треугольник, точка, отрезок);
- называть числа от 20 до 100 в прямом и в обратном порядке, число большее (меньшее) данного на несколько единиц;
- различать число и цифру, геометрические фигуры;
- сравнивать предметы с целью выявления в них сходства и различия, предметы по форме, по размерам (больше, меньше).

**Предлагаемые для участия конкурсы/соревнования/мероприятия:** участие в онлайн-олимпиадах.

**Срок реализации программы:** 1 год

**Возраст обучающихся:** 8-9 лет

**Количество часов:** 32 часа (1 час в неделю), продолжительность одного занятия 40 минут.

## ПАСПОРТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Название программы	В стране математики
Направленность программы	Естественнонаучная
Ф.И.О. автора (составителя) программы	Чухлиб Юлия Юрьевна
Год разработки или модификации	2023 год
Где, когда и кем утверждена программа	Программа утверждена педагогическим советом от 31.08.2023г., протокол №1
Информация и наличие рецензии	Отсутствует
Цель	Формирование и развитие математических способностей на основе овладения в соответствии с возрастными возможностями детей необходимых знаний и умений, создание условий для активной мотивации ребенка к учебе
Задачи	<p><b>Обучающие:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формировать представления детей об отношениях, зависимостях объектов по размеру, количеству, величине, форме, расположению;</li> <li>- научить практическим действиям сравнения, счета, вычислений, измерения, классификации.</li> </ul> <p><b>Развивающие:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- развивать речь, умение обосновывать свои суждения, строить простейшие умозаключения;</li> <li>- развивать мыслительную деятельность и творческий подход в поиске способов решения;</li> <li>- развивать активность, способность самостоятельно решать доступные творческие задачи: занимательные, практические, игровые.</li> </ul> <p><b>Воспитательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- воспитывать у детей интерес к процессу познания, желание преодолевать трудности;</li> <li>- воспитывать интеллектуальную культуру личности на основе овладения навыками учебной деятельности;</li> <li>- воспитывать организованность и самостоятельность.</li> </ul>
Ожидаемые результаты освоения программы	<p><b>Личностные результаты:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность ученика целенаправленно использовать знания в учении и в повседневной жизни для исследования математической сущности предмета (явления, события, факты);</li> <li>- способность характеризовать собственные знания по предмету, формировать вопросы, устанавливать, какие из предложенных математических задач могут быть им успешно решены;</li> <li>- познавательный интерес к математической науке.</li> </ul> <p><b>Метапредметные результаты:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных);</li> <li>- сравнение и сопоставление, выделение общего и различного;</li> <li>- осуществление классификации, установление аналогии;</li> <li>- осуществление действия по образцу и заданному правилу;</li> </ul>

	<p>- умение видеть указанную ошибку и исправлять ее по указанию взрослого;</p> <p>- умение слушать собеседника, задавать вопросы.</p> <p><b>Предметные результаты:</b></p> <p>- называть предмет, расположенный левее (правее), выше (ниже) данного предмета, над (под, за, под, между, перед, после) данным предметом, между двумя предметами, фигуру, изображенную на рисунке (круг, квадрат, треугольник, точка, отрезок);</p> <p>- называть числа от 20 до 100 в прямом и в обратном порядке, число большее (меньшее) данного на несколько единиц;</p> <p>- различать число и цифру, геометрические фигуры;</p> <p>- сравнивать предметы с целью выявления в них сходства и различия, предметы по форме, по размерам (больше, меньше).</p>
Срок реализации программы	1 год
Количество часов в неделю / год	1 час в неделю / 32 часа в год
Возраст обучающихся	8-9 лет
Формы занятий	Теоретические и практические занятия
Методическое обеспечение	<p>1. Подготовка к математической олимпиаде. Начальная школа / Б.П. Гейдман, И.Э. Мишарина. - 3-е изд., испр. - М.: Айрис-пресс, 2017. - 128 е.: ил. - (Школьные олимпиады).</p> <p>2. Дракоша-плюс. Сборник занимательных заданий для учащихся 2-ых классов /ЕМ. Кац, А.Ю. Шварц. - М.: Изд-во МЦНМО, 2016. - 24 е.: ил.</p> <p>3. Математика в твоих руках. Начальная школа /Калинина А.Б., Кац Е.М., Тилипман А.М. - 3-е изд., испр. - М.: ВАКО, 2018. - 384 С.</p> <p>4. Сборник математических и логических задач для 1-4 классов/ Под ред. М.А. Поповой.-Санкт-Петербург, 2019.</p> <p>5. Агафонова И. Учимся думать. Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет. С. – Пб, 2016</p>
Условия реализации программы (оборудование, инвентарь, специальные помещения, ИКТ, и др.)	Учебный кабинет, компьютер, интерактивная доска с проектором, наглядные пособия

## Пояснительная записка

Математика является основой общечеловеческой культуры. Об этом свидетельствует её постоянное и обязательное присутствие практически во всех сферах современного мышления, науки и техники. Поэтому приобщение детей к математике как к явлению общечеловеческой культуры существенно повышает её роль в развитии личности младшего школьника.

### **Программа разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами:**

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 г. № 678-р «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года»;
3. Приказ Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 N 629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
5. Федеральный закон от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребёнка в РФ»;
6. Федеральный закон от 21.11.2011 №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
7. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» (утверждена Постановлением Правительства РФ от 26.12.2017 № 1642 (ред. от 22.02.2021) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации» Развитие образования»;
8. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» ред. от 02.02.2021г.;
9. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
10. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.01.2014 г. №2 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
11. Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015г. № 09–3242 «О направлении Методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые)».

Реализация общеразвивающей программы осуществляется за пределами ФГОС и не предусматривает подготовку обучающихся к прохождению ГИА по образовательным программам.

**Актуальность программы:** младшие школьники должны иметь мотивацию к обучению математики, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности. Важным фактором реализации данной программы является стремление развить у учащихся умений самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

**Направленность программы:** естественнонаучная

**Уровень освоения программы:** базовый

**Отличительные особенности:** данная программа позволяет учащимся познакомиться со многими интересными вопросами математики, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

**Цель:** формирование и развитие математических способностей на основе овладения в соответствии с возрастными возможностями детей необходимых знаний и умений, создание условий для активной мотивации ребенка к учебе.

**Задачи:**

**Обучающие:**

- формировать представления детей об отношениях, зависимостях объектов по размеру, количеству, величине, форме, расположению;
- научить практическим действиям сравнения, счета, вычислений, измерения, классификации.

**Развивающие:**

- развивать речь, умение обосновывать свои суждения, строить простейшие умозаключения;
- развивать мыслительную деятельность и творческий подход в поиске способов решения;
- развивать активность, способность самостоятельно решать доступные творческие задачи: занимательные, практические, игровые.

**Воспитательные:**

- воспитывать у детей интерес к процессу познания, желание преодолевать трудности;
- воспитывать интеллектуальную культуру личности на основе овладения навыками учебной деятельности;
- воспитывать организованность и самостоятельность.

### **Организационно-педагогические условия**

**Адресат программы / количество обучающихся в группе:** учащиеся 2 класса / 20-25 человек.

**Срок реализации программы / количество часов:** 1 год / 32 часа, 1 раз в неделю

В условиях карантинных мероприятий, активированных дней реализация программы возможна в дистанционном режиме с использованием программ «Сферум».

**Режим занятий:** 1 раз в неделю по 1 академическому часу.

**Формы обучения:** групповые, индивидуальные, познавательно-развлекательные игры, подготовка и участие в конкурсах и олимпиадах.

**Методы обучения:** словесные, наглядные, практические, проблемно-поисковые, самостоятельные.

**Формы занятий:** теоретические и практические занятия.

**Планируемые результаты:**

**Личностные результаты:**

- готовность ученика целенаправленно использовать знания в учении и в повседневной жизни для исследования математической сущности предмета (явления, события, факты);
- способность характеризовать собственные знания по предмету, формировать вопросы, устанавливать, какие из предложенных математических задач могут быть им успешно решены;
- познавательный интерес к математической науке.

**Метапредметные результаты:**

- анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных);
- сравнение и сопоставление, выделение общего и различного;
- осуществление классификации, установление аналогии;
- осуществление действия по образцу и заданному правилу;
- умение видеть указанную ошибку и исправлять ее по указанию взрослого;
- умение слушать собеседника, задавать вопросы.

**Предметные результаты:**

- называть предмет, расположенный левее (правее), выше (ниже) данного предмета, над (под, за, под, между, перед, после) данным предметом, между двумя предметами, фигуру, изображенную на рисунке (круг, квадрат, треугольник, точка, отрезок);

- называть числа от 20 до 100 в прямом и в обратном порядке, число большее (меньшее) данного на несколько единиц;
- различать число и цифру, геометрические фигуры;
- сравнивать предметы с целью выявления в них сходства и различия, предметы по форме, по размерам (больше, меньше).

**Формы промежуточной аттестации и итогового контроля:** устный опрос, практическая работа, викторина.

**Материально-техническое обеспечение:** учебный кабинет, компьютер, интерактивная доска с проектором, наглядные пособия.

### Учебно-тематический план

№	Наименованием разделов и тем	Количество часов			Форма аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Сравнение предметов и групп	3	1	2	Практическая работа
2	Пространственно-временные представления	3	1	2	Практическая работа
3	Прямой и обратный счет	22	8	14	Практическая работа
4	Математическая викторина	4		4	Викторина
	<b>Всего:</b>	<b>32</b>	<b>10</b>	<b>22</b>	

## Календарный учебный график

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятий	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
<b>Раздел 1. Сравнение предметов и групп</b>								
1	10	06	13.20-14.00	Беседа	1	Признаки предметов (размер, цвет, форма). Сравнение предметов по размеру, цвету, форме	Каб. 8	Устный опрос
2	10	13	13.20-14.00	Практикум	1	Свойства предметов. Объединение предметов в группы по общему свойству	Каб. 8	Практическая работа
3	10	20	13.20-14.00	Практикум	1	Сравнение предметов по количеству (больше, меньше, столько же)	Каб. 8	Практическая работа
<b>Раздел 2. Пространственно-временные представления</b>								
4	10	27	13.20-14.00	Беседа	1	Пространственные отношения: на, над, под, между, посередине. Пространственные отношения: справа, слева	Каб. 8	Устный опрос
5	11	03	13.20-14.00	Практикум	1	Ориентировка на плоскости. Понятия «левее», «правее», «вниз», «вверх»	Каб. 8	Практическая работа
6	11	10	13.20-14.00	Практикум	1	Прямой и обратный счёт предметов	Каб. 8	Практическая работа
<b>Раздел 3. Прямой и обратный счет предметов</b>								
7	11	17	13.20-14.00	Беседа	1	Арифметические действия	Каб. 8	Устный опрос
8	11	24	13.20-14.00	Беседа	1	Числа-великаны	Каб. 8	Устный опрос
9	12	01	13.20-14.00	Беседа	1	Арифметические ребусы	Каб. 8	Устный опрос
10	12	08	13.20-14.00	Беседа	1	Величины (единицы длины, площади)	Каб. 8	Устный опрос
11	12	15	13.20-14.00	Практикум	1	Величины (единицы времени)	Каб. 8	Практическая работа
12	12	22	13.20-14.00	Беседа	1	Доли. Нахождение доли числа	Каб. 8	Устный опрос
13	01	09	13.20-14.00	Практикум	1	Доли. Нахождение числа по доле	Каб. 8	Практическая работа
14	01	12	13.20-14.00	Практикум	1	Доли. Сравнение	Каб. 8	Практическая работа
15	01	19	13.20-14.00	Практикум	1	Величины (ёмкости, массы)	Каб. 8	Практическая работа
16	01	26	13.20-14.00	Беседа	1	Уравнения	Каб. 8	Устный опрос
17	02	02	13.20-14.00	Практикум	1	Составные уравнения	Каб. 8	Практическая работа
18	02	09	13.20-14.00	Практикум	1	Составные уравнения	Каб. 8	Практическая работа
19	02	16	13.20-14.00	Беседа	1	Составные задачи (задачи в 5 действий)	Каб. 8	Устный опрос
20	02	22	13.20-14.00	Беседа	1	Составные задачи (задачи в 6 действий)	Каб. 8	Устный опрос
21	03	01	13.20-14.00	Практикум	1	Составные задачи (задачи в 5-6 действий)	Каб. 8	Практическая работа



22	03	15	13.20-14.00	Практикум	1	Составные задачи (задачи в 5-6 действий)	Каб. 8	Практическая работа
23	03	22	13.20-14.00	Практикум	1	Решение логических задач	Каб. 8	Практическая работа
24	03	29	13.20-14.00	Практикум	1	Поиск решения и доказательств	Каб. 8	Практическая работа
25	04	05	13.20-14.00	Практикум	1	Поиск решения и доказательств	Каб. 8	Практическая работа
26	04	12	13.20-14.00	Практикум	1	Задачи с подвохом	Каб. 8	Практическая работа
27	04	19	13.20-14.00	Практикум	1	Головоломка «Танграм»	Каб. 8	Практическая работа
28	04	26	13.20-14.00	Практикум	1	Составление фигур	Каб. 8	Практическая работа
<b>Раздел 4. Математическая викторина</b>								
29	05	03	13.20-14.00	Практикум	1	Математическая викторина	Каб. 8	Викторина
30	05	10	13.20-14.00	Практикум	1	Математическая викторина	Каб. 8	Викторина
31	05	17	13.20-14.00	Практикум	1	Математическая викторина	Каб. 8	Викторина
32	05	24	13.20-14.00	Практикум	1	Математическая викторина	Каб. 8	Викторина
<b>ИТОГО часов:</b>					<b>32</b>			

## Содержание программы

### Раздел 1. Сравнение предметов и групп

**Теория:** формирование представления о свойствах предметов: цвет, форма, размер. Выделение признаков сходства и различия, части группы. Объединение предметов в группу по общему признаку. Нахождение «лишних» предметов. Сравнение групп предметов по количеству на основе составления пар. Поиск и составление закономерностей.

**Практика:** игры «Четвёртый лишний», «Разбей на группы», «Что общего для двух групп».

### Раздел 2. Пространственно-временные представления

**Теория:** формирование пространственных представлений: на, над, под, слева справа, вверху-внизу, снаружи-внутри, за-перед. Ориентировка в пространстве (вперед - назад, вверх - вниз, направо - налево). Временные отношения: раньше - позже, вчера - сегодня - завтра. Установка последовательность событий.

**Практика:** игры «Где чей домик?», «Где они живут?». Выполнение заданий «Нарисуй такую же фигуру», «Нарисуй по точкам», «Найди лишнюю фигуру», «Что изменилось?», «Разгадай закономерность и найди следующую фигуру».

### Раздел 3. Прямой и обратный счет предметов

**Теория:** прямой и обратный счет предметов. Формирование представлений о сохранении количества, равенства и неравенства совокупностей предметов на основе составления пар. Знакомство с понятиями «один» и «много». Образование последующего числа путем прибавления единицы. Количественный и порядковый счет от 20 до 100. Знакомство с наглядными изображениями чисел 20-100. Формирование умения соотносить цифру с количеством.

**Практика:** игры: «Встаньте по порядку», «Я больше тебя», «Запретное число на пальцах», «Как по-другому показать 5?», «Математические жмурки», «Чётные и нечётные», «Отгадай этаж», «Торопись, да не ошибись», «Сколько всего? На сколько больше?».

### Раздел 4. Математическая викторина

**Практика:** математическая викторина «Праздник числа».

## Список литературы

1. Подготовка к математической олимпиаде. Начальная школа / Б.П. Гейдман, И.Э. Мишарина. - 3-е изд., испр. - М.: Айрис-пресс, 2017. - 128 е.: ил. - (Школьные олимпиады)
2. Дракоша-плюс. Сборник занимательных заданий для учащихся 2-ых классов /ЕМ. Кац, А.Ю. Шварц. - М.: Изд-во МЦНМО, 2016. - 24 е.: ил.
3. Математика в твоих руках. Начальная школа /Калинина А.Б., Кац Е.М., Тилипман А.М. - 3-е изд., испр. - М.: ВАКО, 2018. - 384 С.
4. Сборник математических и логических задач для 1-4 классов/ Под ред. М.А. Поповой.- Санкт-Петербург, 2019.
5. Агафонова И. Учимся думать. Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет. С. – Пб, 2016