

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №1

РАССМОТРЕНА  
На педагогическом совете  
Протокол №1  
от 31.08.2024г.

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор МБОУ СОШ №1

**Подписано электронной подписью**

Сертификат:  
5BAF187744051D077146EDB050B87228  
Владелец:  
Катербарг Татьяна Осиповна  
Действителен: 02.05.2024 с по 26.07.2025

**Дополнительная общеобразовательная программа**  
**«Два + два»**  
естественнонаучной направленности

Срок реализации программы: 1 год  
Возраст обучающихся: 7-8 лет

Автор-составитель:  
Кобякова Анастасия Львовна,  
педагог дополнительного образования

Сургут, 2024

## Аннотация к программе

Дополнительная образовательная программа «Два + два» предназначена для учащихся 1 класса.

**Цель:** создание условий для формирования интеллектуальной активности в области математики, как залога готовности к продолжению образования в дальнейшем, повышение уровня общей математической подготовки учащихся.

**Задачи:**

**Обучающие:** расширение и углубление знаний учащихся по основному курсу математики; выявление обучающихся с повышенным уровнем математических способностей.

**Развивающие:** развитие математических способностей и логического мышления обучающихся; тренинг и развитие способностей к рациональным устным и письменным вычислениям;

**Воспитательные:** воспитание у учащихся логической культуры мышления, строгости и стройности умозаключения, расширение кругозора и поднятие культурного уровня посредством содержания математических задач

**Планируемые результаты:**

**Личностные результаты:**

1. Овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся мире на основе метода рефлексивной самоорганизации.

2. Развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения.

3. Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.

**Метапредметные результаты**

1. Овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать средства её осуществления.

2. Освоение способов решения проблем творческого и поискового характера.

3. Использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач.

4. Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

**Предметные результаты:**

1. Развитие любознательности, творческих способностей, логического мышления, интереса к математической науке;

2. Овладение основами логического, алгоритмического и эвристического мышления, пространственного воображения и математической речи.

3. Умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать нестандартные задачи.

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

**Срок реализации программы:** 1 год

**Возраст обучающихся:** 7-8 лет

**Количество часов:** 28 часов (1 час в неделю), продолжительность одного занятия 40 минут.

## ПАСПОРТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Название программы	Два + два
Направленность программы	Естественнонаучная
Ф.И.О. автора (составителя) программы	Кобякова Анастасия Львовна
Год разработки или модификации	2024 год
Где, когда и кем утверждена программа	Программа утверждена педагогическим советом от 31.08.2024г., протокол №1
Информация и наличие рецензии	Отсутствует
Цель	Создание условий для формирования интеллектуальной активности в области математики, как залога готовности к продолжению образования в дальнейшем, повышение уровня общей математической подготовки учащихся.
Задачи	<p><b>Обучающие:</b> расширение и углубление знаний учащихся по основному курсу математики; выявление обучающихся с повышенным уровнем математических способностей.</p> <p><b>Развивающие:</b> развитие математических способностей и логического мышления обучающихся; тренинг и развитие способностей к рациональным устным и письменным вычислениям;</p> <p><b>Воспитательные:</b> воспитание у учащихся логической культуры мышления, строгости и стройности умозаключения, расширение кругозора и поднятие культурного уровня посредством содержания математических задач</p>
Ожидаемые результаты освоения программы	<p><b>Личностные результаты:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся мире на основе метода рефлексивной самоорганизации.</li> <li>2. Развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения.</li> <li>3. Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.</li> </ol> <p><b>Метапредметные результаты</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать средства её осуществления.</li> <li>2. Освоение способов решения проблем творческого и поискового характера.</li> <li>3. Использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач.</li> <li>4. Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.</li> </ol> <p><b>Предметные результаты:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Развитие любознательности, творческих способностей, логического мышления, интереса к математической науке;</li> </ol>

	<p>2. Овладение основами логического, алгоритмического и эвристического мышления, пространственного воображения и математической речи.</p> <p>3. Умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать нестандартные задачи.</p>
Срок реализации программы	1 год
Количество часов в неделю / год	1 час в неделю / 28 часов в год
Возраст обучающихся	7-8 лет
Формы занятий	Теоретические и практические занятия
Методическое обеспечение	<p>1. Трутнев В.П. Внеклассная работа по математике в начальной школе. Пособие для учителей. М.: Просвещение, 2015.</p> <p>2. Козлова Е.Г, Сказки и подсказки. М.: Мирос, 2016.</p> <p>3. Узорова О.В, Устный счёт и математические диктанты. Пособие для начальной школы. М.: Аквариум, 2018.</p> <p>4. Форощук А.А., Форощук Н.Е. Математика: учебное пособие для начальных классов. Сталкер, 2018.</p> <p>5. Узорова О.В., Нефёдова Е.А. 2500 задач по математике. Пособие для начальной школы, М.: ПремьераДООО, 2019.</p> <p>6. Ефремушкин О.А. Школьные олимпиады для начальных классов, Ростов: Феникс, 2018.</p> <p>7. Агафонова И. Учимся думать. Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет. С. – Пб, 2016.</p> <p>8. Асарина Е. Ю., Фрид М. Е. Секреты квадрата и кубика. М.: «Контекст», 2015.</p> <p>9. О.В. Узорова, Е.Н. Нефёдова «2200 задач по математике» / АСТ/ Астрель /Москва 2012.</p> <p>10. Т.Н. Максимова «Интеллектуальный марафон» Москва / ВАКО, 2018.</p>
Условия реализации программы (оборудование, инвентарь, специальные помещения, ИКТ, и др.)	Учебный кабинет, компьютер, интерактивная доска. Учебные пособия, дидактические материалы.

## Пояснительная записка

Данная программа позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, 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 к общему интеллектуальному развитию.

**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 N629 «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:** овладение элементами логических действий сравнения, классификации, обобщения, ведь при переходе из начальной школы в среднюю, к обучающимся предъявляются более высокие требования к интеллектуальному и личностному развитию, а также к степени сформированности у них учебных знаний, действий, уровню произвольности, способности к саморегуляции.

**Направленность программы:** естественнонаучная

**Уровень освоения программы:** базовый

**Отличительные особенности:** отбор содержания программы предусматривает отказ от дублирования содержания обучения математике в первом классе, т.к. занятия строятся на основе занимательности, практический материал для наблюдения над величиной содержит проблемную задачу. Обилие трудных заданий, не используемых на обычных уроках, привлекают обучающихся новизной, необычностью, нестандартностью, что способствует созданию положительной эмоциональной обстановки.

**Цель:** создание условий для формирования интеллектуальной активности в области математики, как залога готовности к продолжению образования в дальнейшем, повышение уровня общей математической подготовки учащихся.

**Задачи:**

**Обучающие:** расширение и углубление знаний учащихся по основному курсу математики; выявление обучающихся с повышенным уровнем математических способностей.

**Развивающие:** развитие математических способностей и логического мышления обучающихся; тренинг и развитие способностей к рациональным устным и письменным вычислениям;

**Воспитательные:** воспитание у учащихся логической культуры мышления, строгости и стройности умозаключения, расширение кругозора и поднятие культурного уровня посредством содержания математических задач

### **Организационно-педагогические условия**

**Адресат программы / количество обучающихся в группе:** учащиеся 1 класса / 10-14 человек.

**Срок реализации программы / количество часов:** 1 год / 28 часов, 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:** групповая консультация, индивидуальная работа, работа в парах.

**Методы обучения:**

1. Словесные, наглядные, практические.
2. Индуктивные, дедуктивные.
3. Репродуктивные, проблемно-поисковые.
4. Самостоятельные, несамостоятельные.

**Формы занятий:** теоретические и практические занятия

**Планируемые результаты**

**Личностные результаты:**

1. Овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся мире на основе метода рефлексивной самоорганизации.
2. Развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения.
3. Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.

**Метапредметные результаты**

1. Овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать средства её осуществления.
2. Освоение способов решения проблем творческого и поискового характера.
3. Использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач.
4. Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

**Предметные результаты:**

1. Развитие любознательности, творческих способностей, логического мышления, интереса к математической науке;
2. Овладение основами логического, алгоритмического и эвристического мышления, пространственного воображения и математической речи.

3. Умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать нестандартные задачи.

**Формы промежуточной аттестации и итогового контроля:** устный опрос, самостоятельная работа, тестирование.

**Материально-техническое обеспечение:** учебный кабинет, компьютер, интерактивная доска.

### Учебно-тематический план

№	Наименованием разделов и тем	Количество часов			Форма аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Логина	6	1	5	Устный опрос, самостоятельная работа, тестирование
2	Нумерация	4	1	3	
3	Геометрия	9	5	4	
4	Текстовые задачи	9	2	7	
	<b>Всего:</b>	<b>28</b>	<b>9</b>	<b>19</b>	

## Календарный учебный график 1 группа

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятий	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
<b>Раздел 1. Логика</b>								
1	11	07	11.45-12.25	Беседа	1	Математика – это интересно	Каб.16	Устный опрос
2	11	14	11.45-12.25	Практикум	1	Танграм: древняя китайская головоломка	Каб.16	Самостоятельная работа
3	11	21	11.45-12.25	Практикум	1	Игры с кубиками	Каб.16	Самостоятельная работа
4	11	28	11.45-12.25	Викторина	1	Праздник числа	Каб.16	Устный опрос
5	12	05	11.45-12.25	Викторина	1	Игра-соревнование «Веселый счёт»	Каб.16	Тест
6	12	12	11.45-12.25	Практикум	1	Весёлая геометрия «Спичечный» конструктор	Каб.16	Самостоятельная работа
<b>Раздел 2. Нумерация</b>								
7	12	19	11.45-12.25	Беседа	1	Задачи-смекалки	Каб.16	Устный опрос
8	12	26	11.45-12.25	Практикум	1	Числовые головоломки	Каб.16	Самостоятельная работа
9	01	09	11.45-12.25	Практикум	1	Числа – великаны	Каб.16	Тест
10	01	16	11.45-12.25	Практикум	1	Числовой луч. Натуральный ряд чисел	Каб.16	Самостоятельная работа
<b>Раздел 3. Геометрия</b>								
11	01	23	11.45-12.25	Беседа	1	Как возникла геометрия?	Каб.16	Устный опрос
12	01	30	11.45-12.25	Беседа	1	Точка. Линия. Луч. Отрезок	Каб.16	Устный опрос
13	02	06	11.45-12.25	Беседа	1	Плоское и объемное	Каб.16	Устный опрос
14	02	13	11.45-12.25	Беседа	1	Окружность, круг, шар	Каб.16	Устный опрос
15	02	20	11.45-12.25	Беседа	1	Геометрические фигуры и их свойства.	Каб.16	Устный опрос
16	02	27	11.45-12.25	Викторина	1	Уголки	Каб.16	Тест
17	03	06	11.45-12.25	Практикум	1	Сравнение фигур	Каб.16	Самостоятельная работа
18	03	13	11.45-12.25	Практикум	1	Преобразование фигур: симметрия, перенос, поворот, подобие	Каб.16	Самостоятельная работа
19	03	20	11.45-12.25	Викторина	1	Направление движения. Взаимное расположение предметов в пространстве и на площади	Каб.16	Устный опрос
<b>Раздел 4. Текстовые задачи</b>								
20	03	27	11.45-12.25	Беседа	1	Анализ текстовой задачи: ключевые слова, данные, цель	Каб.16	Устный опрос
21	04	03	11.45-12.25	Беседа	1	Анализ текстовой задачи: от условия к цели; от цели к условию	Каб.16	Устный опрос



22	04	10	11.45-12.25	Практикум	1	Составление плана решения задачи	Каб.16	Самостоятельная работа
23	04	17	11.45-12.25	Практикум	1	Решение задачи разными способами	Каб.16	Самостоятельная работа
24	04	24	11.45-12.25	Практикум	1	Задачи с недостающими данными	Каб.16	Самостоятельная работа
25	05	08	11.45-12.25	Практикум	1	Усложнение условия задачи	Каб.16	Самостоятельная работа
26	05	15	11.45-12.25	Практикум		Упрощение условия задачи	Каб.16	Самостоятельная работа
27	05	22	11.45-12.25	Практикум	1	Работа с данными. Таблицы. Развитие наглядно-образного мышления.	Каб.16	Тест
28	05	29	11.45-12.25	Практикум	1	Работа с данными. Таблицы. Поиск закономерностей.	Каб.16	Самостоятельная работа
<b>ИТОГО часов:</b>					<b>28</b>			

## Календарный учебный график 2 группа

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятий	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
<b>Раздел 1. Логика</b>								
1	11	08	11.45-12.25	Беседа	1	Математика – это интересно	Каб.16	Устный опрос
2	11	15	11.45-12.25	Практикум	1	Танграм: древняя китайская головоломка	Каб.16	Самостоятельная работа
3	11	22	11.45-12.25	Практикум	1	Игры с кубиками	Каб.16	Самостоятельная работа
4	11	29	11.45-12.25	Викторина	1	Праздник числа	Каб.16	Устный опрос
5	12	06	11.45-12.25	Викторина	1	Игра-соревнование «Веселый счёт»	Каб.16	Тест
6	12	13	11.45-12.25	Практикум	1	Весёлая геометрия «Спичечный» конструктор	Каб.16	Самостоятельная работа
<b>Раздел 2. Нумерация</b>								
7	12	20	11.45-12.25	Беседа	1	Задачи-смекалки	Каб.16	Устный опрос
8	12	27	11.45-12.25	Практикум	1	Числовые головоломки	Каб.16	Самостоятельная работа
9	01	10	11.45-12.25	Практикум	1	Числа – великаны	Каб.16	Тест
10	01	17	11.45-12.25	Практикум	1	Числовой луч. Натуральный ряд чисел	Каб.16	Самостоятельная работа
<b>Раздел 3. Геометрия</b>								
11	01	24	11.45-12.25	Беседа	1	Как возникла геометрия?	Каб.16	Устный опрос
12	01	31	11.45-12.25	Беседа	1	Точка. Линия. Луч. Отрезок	Каб.16	Устный опрос
13	02	07	11.45-12.25	Беседа	1	Плоское и объемное	Каб.16	Устный опрос

14	02	14	11.45-12.25	Беседа	1	Окружность, круг, шар	Каб.16	Устный опрос
15	02	21	11.45-12.25	Беседа	1	Геометрические фигуры и их свойства.	Каб.16	Устный опрос
16	02	28	11.45-12.25	Викторина	1	Уголки	Каб.16	Тест
17	03	07	11.45-12.25	Практикум	1	Сравнение фигур	Каб.16	Самостоятельная работа
18	03	14	11.45-12.25	Практикум	1	Преобразование фигур: симметрия, перенос, поворот, подобие	Каб.16	Самостоятельная работа
19	03	21	11.45-12.25	Викторина	1	Направление движения. Взаимное расположение предметов в пространстве и на площади	Каб.16	Устный опрос
<b>Раздел 4. Текстовые задачи</b>								
20	03	28	11.45-12.25	Беседа	1	Анализ текстовой задачи: ключевые слова, данные, цель	Каб.16	Устный опрос
21	04	04	11.45-12.25	Беседа	1	Анализ текстовой задачи: от условия к цели; от цели к условию	Каб.16	Устный опрос
22	04	11	11.45-12.25	Практикум	1	Составление плана решения задачи	Каб.16	Самостоятельная работа
23	04	18	11.45-12.25	Практикум	1	Решение задачи разными способами	Каб.16	Самостоятельная работа
24	04	25	11.45-12.25	Практикум	1	Задачи с недостающими данными	Каб.16	Самостоятельная работа
25	05	02	11.45-12.25	Практикум	1	Усложнение условия задачи	Каб.16	Самостоятельная работа
26	05	16	11.45-12.25	Практикум		Упрощение условия задачи	Каб.16	Самостоятельная работа
27	05	23	11.45-12.25	Практикум	1	Работа с данными. Таблицы. Развитие наглядно-образного мышления.	Каб.16	Тест
28	05	30	11.45-12.25	Практикум	1	Работа с данными. Таблицы. Поиск закономерностей.	Каб.16	Самостоятельная работа
<b>ИТОГО часов:</b>					<b>28</b>			

## Содержание программы

### Раздел 1. Логика

**Теория:** Знакомство с курсом. Математика – это интересно.

**Практика:** Решение нестандартных задач, построение по образцу. Придумывание своих фигур. Составление картинки, представленной в уменьшенном масштабе. Сложение точек. Игры «Задумай число», «Отгадай задуманное число». Построение «математических» пирамид (в пределах 100). Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.

### Раздел 2. Нумерация

**Теория:** Задачи с некорректными данными. Задачи, допускающие несколько способов решения.

**Практика:** Решение и составление математических ребусов. Построение «математических» пирамид (в пределах 100). Построение числовых лучей. Счет с помощью числовых лучей.

### Раздел 3. Геометрия

**Теория:** Построение алгоритма. Знакомство с логически-математическими заданиями.

**Практика:** Построение геометрических фигур. Конструирование геометрических фигур. Построение геометрических фигур. Конструирование геометрических фигур. Составление фигур из 4, 5, 6, 7 уголков: по образцу, по собственному замыслу. Конструирование геометрических фигур. Составление фигур, представленных в уменьшенном масштабе без заданного разбиения. Составление многоугольников с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения.

### Раздел 4. Текстовые задачи

**Теория:** Знакомство с решением текстовых задач разными способами.

**Практика:** Сложение и вычитание в пределах 100. Решение задач разными способами. Решение нестандартных задач. Составление условий задачи по данным таблицы. Поиск закономерностей.

## Список литературы

### Литература для педагога:

1. Трутнев В.П. Внеклассная работа по математике в начальной школе. Пособие для учителей. М.: Просвещение, 2015.
2. Козлова Е.Г, Сказки и подсказки. М.: Мирос, 2016.
3. Узорова О.В, Устный счёт и математические диктанты. Пособие для начальной школы. М.: Аквариум, 2018.
4. Форощук А.А., Форощук Н.Е. Математика: учебное пособие для начальных классов. Сталкер, 2018.
5. Узорова О.В., Нефёдова Е.А. 2500 задач по математике. Пособие для начальной школы, М.: ПремьераДООО, 2019.
6. Ефремушкин О.А. Школьные олимпиады для начальных классов, Ростов: Феникс, 2018.
7. Агафонова И. Учимся думать. Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет. С. – Пб, 2016.
8. Асарина Е. Ю., Фрид М. Е. Секреты квадрата и кубика. М.: «Контекст», 2015.
9. О.В. Узорова, Е.Н. Нефёдова «2200 задач по математике» / АСТ/ Астрель /Москва 2012.
10. Т.Н. Максимова «Интеллектуальный марафон» Москва / ВАКО, 2018.

### Литература для обучающихся:

1. О.Н. Пупышева «Задания школьных олимпиад» Москва / ВАКО, 2018г.
2. Н.Г. Уткина, Н.В.Улитина, Т.В. Юдачева «Дидактический материал» 1-4 классы/ АРКТИ/ 2017.