

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
«Математика и Я»
естественнонаучной направленности

Срок реализации программы: 1 год
Возраст обучающихся: 9-10 лет

Автор-составитель:
Корчак Елена Валентиновна,
педагог дополнительного образования

Аннотация к программе

Дополнительная образовательная программа «Математика и Я» предназначена для учащихся 3 классов.

Дополнительная образовательная программа «Математика и Я» способствует развитию математических способностей учащихся и формированию умений и навыков для решения математических заданий повышенного уровня сложности, формированию элементов логической и алгоритмической грамотности, а также коммуникативных умений младших школьников с использованием современных средств обучения.

Цель: формирование предметных знаний, умений и навыков, необходимых для успешного решения практических задач.

Задачи:

- развивать образное и логическое мышление, пространственное воображение, математическую речь, волевые и эмоционально нравственные качества личности;
- воспитывать интерес к математике как науке, обобщающей существующие и происходящие в реальной жизни явления и способствующей тем самым познанию окружающего мира;
- расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики.

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:

- способность анализировать учебную ситуацию с точки зрения математических характеристик, устанавливать количественные и пространственные отношения объектов окружающего мира, строить алгоритм поиска необходимой информации, определять логику решения практической и учебной задач;
- умение моделировать, решать учебные задачи с помощью знаков (символов), планировать, контролировать и корректировать ход решения учебной задачи.

Предметные результаты:

- освоенные знания о числах и величинах, арифметических действиях, текстовых задачах, геометрических фигурах; умения выбирать и использовать в ходе решения изученные алгоритмы, свойства арифметических действий, способы нахождения величин, приемы решения задач;
- умения использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы.

Предлагаемые для участия конкурсы/соревнования/мероприятия: математические конкурсы и олимпиады по математике.

Срок реализации программы: 1 год

Возраст обучающихся: 9-10 лет

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

ПАСПОРТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Название программы	Математика и Я
Направленность программы	Естественнонаучная
Ф.И.О. автора (составителя) программы	Корчак Елена Валентиновна
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	Формирование предметных знаний, умений и навыков, необходимых для успешного решения практических задач
Задачи	<ul style="list-style-type: none"> - развивать образное и логическое мышление, пространственное воображение, математическую речь, волевые и эмоционально нравственные качества личности; - воспитывать интерес к математике как науке, обобщающей существующие и происходящие в реальной жизни явления и способствующей тем самым познанию окружающего мира; - расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики.
Ожидаемые результаты освоения программы	<p>Личностные результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Метапредметные результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность анализировать учебную ситуацию с точки зрения математических характеристик, устанавливать количественные и пространственные отношения объектов окружающего мира, строить алгоритм поиска необходимой информации, определять логику решения практической и учебной задач; - умение моделировать, решать учебные задачи с помощью знаков (символов), планировать, контролировать и корректировать ход решения учебной задачи. <p>Предметные результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - освоенные знания о числах и величинах, арифметических действиях, текстовых задачах, геометрических фигурах; умения выбирать и использовать в ходе решения изученные алгоритмы, свойства арифметических действий, способы нахождения величин, приемы решения задач; - умения использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы.
Срок реализации программы	1 год
Количество часов в неделю / год	1 час в неделю / 28 часов в год

Возраст обучающихся	9-10 лет
Формы занятий	Беседа, познавательные-развлекательные игры, практикум
Методическое обеспечение	<p>1. Математика. Геометрия. Знакомство с фигурами. /Е.П. Бененсон, Е.В. Вольнова, Л.С. Итина/ Под ред. Е.П. Бененсон. – Самара: Корпорация «Фёдоров», Издательство «Учебная литература», 2015. – 64 с.: ил.</p> <p>2. Математика. Геометрия. Плоскость и пространство. /Е.П. Бененсон, Е.В. Вольнова, Л.С. Итина/ Под ред. Е.П. Бененсон. – Самара: Корпорация «Фёдоров», Издательство «Учебная литература», 2016. – 32 с.: ил.</p> <p>3. Математика. Геометрия. Окружность и круг. Сфера и шар. / Е.П. Бененсон, Е.В. Вольнова, Л.С. Итина/ Под ред. Е.П. Бененсон. – Самара: Корпорация «Фёдоров», Издательство «Учебная литература», 2016. – 80 с.: ил.</p> <p>4. Как развивать логическое мышление? 800 занимательных задач для детей 6-15 лет. – 2-е изд., испр. и доп. /А.З. Зак/ - М.: АРКТИ, 2015. – 144 с. (Библиотека психолога-практика).</p>
Условия реализации программы (оборудование, инвентарь, специальные помещения, ИКТ, и др.)	Учебный кабинет, мультимедийное оборудование (интерактивная доска, проектор, принтер, компьютер), сеть с выходом в Интернет, линейка, треугольник

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 определена тем, что младшие школьники должны иметь мотивацию к обучению математики, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности. Важным фактором реализации данной программы является стремление развить у учащихся умения 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. Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности позволят обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах. Решение математических задач, связанных с

логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

Цель: формирование предметных знаний, умений и навыков, необходимых для успешного решения практических задач.

Задачи:

- развивать образное и логическое мышление, пространственное воображение, математическую речь, волевые и эмоционально нравственные качества личности;
- воспитывать интерес к математике как науке, обобщающей существующие и происходящие в реальной жизни явления и способствующей тем самым познанию окружающего мира;
- расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики.

Организационно-педагогические условия

Адресат программы / количество обучающихся в группе: учащиеся 3 класса / 5-9 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.

Методы обучения:

- рассказ, беседы, наблюдение, демонстрация;
- проблемно-ситуационный метод;
- обучающего контроля, взаимоконтроля и самоконтроля;
- игровые.

Формы занятий: беседа, познавательно-развлекательные игры, практикум.

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:

- способность анализировать учебную ситуацию с точки зрения математических характеристик, устанавливать количественные и пространственные отношения объектов окружающего мира, строить алгоритм поиска необходимой информации, определять логику решения практической и учебной задач;
- умение моделировать, решать учебные задачи с помощью знаков (символов), планировать, контролировать и корректировать ход решения учебной задачи.

Предметные результаты:

- освоенные знания о числах и величинах, арифметических действиях, текстовых задачах, геометрических фигурах; умения выбирать и использовать в ходе решения изученные алгоритмы, свойства арифметических действий, способы нахождения величин, приемы решения задач;
- умения использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы.

Формы промежуточной аттестации и итогового контроля: устный опрос, наблюдение, самостоятельная работа, практическая работа.

Материально-техническое обеспечение: учебный кабинет, мультимедийное оборудование (интерактивная доска, проектор, принтер, компьютер), сеть с выходом в Интернет, линейка, треугольник.

Учебно-тематический план

№	Наименованием разделов и тем	Количество часов			Форма аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Интересные приемы устного счёта	10	6	4	Самостоятельная работа
2	Изучаем фигуры	8	5	3	Самостоятельная работа
3	Логические упражнения и задачи	7	2	5	Самостоятельная работа
4	Решение задач	3		3	Практическая работа
	Всего:	28	13	15	

Календарный учебный график

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятий	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
Раздел 1. Интересные приемы устного счёта								
1	11	09	09.00-09.40	Беседа	1	Математика - это интересно. Как люди научились считать	Каб. 7	Устный опрос
2	11	16	09.00-09.40	Беседа	1	Числовые цепочки	Каб. 7	Устный опрос
3	11	23	09.00-09.40	Беседа	1	Числовые ряды	Каб. 7	Устный опрос
4	11	30	09.00-09.40	Беседа	1	Магические квадраты	Каб. 7	Устный опрос
5	12	07	09.00-09.40	Беседа	1	Ищем закономерности	Каб. 7	Устный опрос
6	12	14	09.00-09.40	Игра	1	Игра «Весёлый счёт»	Каб. 7	Наблюдение
7	12	21	09.00-09.40	Беседа	1	Арифметические действия, числовые и буквенные ребусы	Каб. 7	Устный опрос
8	12	28	09.00-09.40	Игра	1	Игра «Задумай число»	Каб. 7	Наблюдение
9	01	09	09.00-09.40	Практикум	1	Числовые лабиринты	Каб. 7	Самостоятельная работа
10	01	18	09.00-09.40	Практикум	1	Математические раскраски	Каб. 7	Самостоятельная работа
Раздел 2. Изучаем фигуры								
11	01	25	09.00-09.40	Беседа	1	Форма, размер, взаимное расположение	Каб. 7	Устный опрос
12	01	31	09.00-09.40	Игра	1	Точка. Игра «Путешествие точки»	Каб. 7	Наблюдение
13	02	01	09.00-09.40	Беседа	1	Замечательные кривые. Линия (прямая, кривая)	Каб. 7	Устный опрос
14	02	08	09.00-09.40	Беседа	1	Пересекающиеся линии	Каб. 7	Устный опрос
15	02	15	09.00-09.40	Беседа	1	Прямая. Отрезок. Луч	Каб. 7	Устный опрос
16	02	22	09.00-09.40	Беседа	1	Угол. Треугольник	Каб. 7	Устный опрос
17	03	01	09.00-09.40	Практикум	1	Построение фигуры	Каб. 7	Самостоятельная работа
18	03	15	09.00-09.40	Практикум	1	Преобразование одной фигуры в другую	Каб. 7	Самостоятельная работа
Раздел 3. Логические упражнения и задачи								
19	03	22	09.00-09.40	Игра	1	Найди отличия. Игра «Что не так»	Каб. 7	Наблюдение
20	03	29	09.00-09.40	Игра	1	Найди сходство. Игра «Кто больше»	Каб. 7	Наблюдение
21	04	05	09.00-09.40	Игра	1	Игра «Четвёртый лишний»	Каб. 7	Наблюдение
22	04	12	09.00-09.40	Беседа	1	Продолжи закономерность	Каб. 7	Устный опрос
23	04	19	09.00-09.40	Беседа	1	Логические концовки	Каб. 7	Устный опрос
24	04	26	09.00-09.40	Практикум	1	Поиск недостающего	Каб. 7	Самостоятельная работа
25	05	03	09.00-09.40	Игра	1	Игра «Поиск девятого»	Каб. 7	Наблюдение
Раздел 4. Решение задач								
26	05	10	09.00-09.40	Практикум	1	Задачи в стихах. Шуточные задачи и загадки	Каб. 7	Практическая работа
27	05	17	09.00-09.40	Практикум	1	Задачи-шутки. Весёлые вопросы	Каб. 7	Практическая работа
28	05	24	09.00-09.40	Практикум	1	Задачи на смекалку	Каб. 7	Практическая работа
ИТОГО часов:					28			

Содержание программы

Раздел 1. Интересные приемы устного счёта (10 часов)

Теория: Математика - это интересно. Как люди научились считать. Числовые цепочки. Числовые ряды. Магические квадраты. Арифметические действия, числовые и буквенные ребусы.

Практика: Ищем закономерности. Числовые лабиринты. Математические раскраски.

Раздел 2. Изучаем фигуры (8 часов)

Теория: Форма, размер, взаимное расположение. Точка. Замечательные кривые. Линия (прямая, кривая). Пересекающиеся линии. Прямая. Отрезок. Луч. Угол. Треугольник.

Практика: Построение фигуры. Преобразование одной фигуры в другую.

Раздел 3. Логические упражнения и задачи (7 часов)

Теория: Найди отличия. Найди сходство. Продолжи закономерность. Логические концовки.

Практика: Поиск недостающего.

Раздел 4. Решение задач (3 часа)

Практика: Задачи в стихах. Шуточные задачи и загадки. Задачи-шутки. Весёлые вопросы. Задачи на смекалку.

Список литературы

Литература для педагога:

1. Математика. Геометрия. Знакомство с фигурами. /Е.П. Бененсон, Е.В. Вольнова, Л.С. Итина/ Под ред. Е.П. Бененсон. – Самара: Корпорация «Фёдоров», Издательство «Учебная литература», 2015. – 64 с.: ил.

2. Математика. Геометрия. Плоскость и пространство. /Е.П. Бененсон, Е.В. Вольнова, Л.С. Итина/ Под ред. Е.П. Бененсон. – Самара: Корпорация «Фёдоров», Издательство «Учебная литература», 2016. – 32 с.: ил.

3. Математика. Геометрия. Окружность и круг. Сфера и шар. / Е.П. Бененсон, Е.В. Вольнова, Л.С. Итина/ Под ред. Е.П. Бененсон. – Самара: Корпорация «Фёдоров», Издательство «Учебная литература», 2016. – 80 с.: ил.

Литература для обучающихся:

1. Сборник математических и логических задач для 1-4 классов/ Под ред. М.А. Поповой.- Санкт-Петербург,2019.