Министерство образования и науки Самарской области
государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа №9 «Центр образования»
городского округа Октябрьск Самарской области
Структурное подразделение, реализующее дополнительные общеобразовательные программы «Центр внешкольной работы»

СОГЛАСОВАНО
Руководитель СП «ЦВР»
ГБОУ СОШ №9 г.о. Октябрьск
_____Мельдер А.А.
«30» июня 2022г.

Утверждено:
Директор ГБОУ СОШ №9 г.о. Октябрьск
_____Белешина Л.Г.
приказ №321 от «30» июня 2022г.

Программа принята на основании
решения методического совета
протокол № 1 от «30» июня 2022г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«Занимательная математика»
естественнонаучная направленность
Возраст детей 6-9 лет
Срок обучения – 1 год

Разработчик:
Анисимова Н.В., педагог
дополнительного образования

2022г.

Оглавление

1. Аннотация.
2. Пояснительная записка.
3. Учебно-тематический план.
   - Модуль №1. Арифметические забавы. (30 часа)
   - Модуль №2. Логика в математике. (51 часа)
   - Модуль №3. Задачи с геометрическим содержанием. (27часа)
4. Обеспечение программы.
5. Список литературы.
6. Приложение «Календарно-тематический план» (Календарный учебный график)

Аннотация

Рабочая программа «Занимательная математика» составлена в соответствии с требованиями ФГОС.

Предлагаемая программа предназначена для развития математических способностей обучающихся, для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений дошкольников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения.

Направленность программы «Занимательная математика» по содержанию является естественнонаучной; по функциональному предназначению – учебно-познавательной; по форме организации – кружковой; по времени реализации – годичной.

Пояснительная записка

Модульная программа «Занимательная математика» имеет **естественнонаучную направленность**.

Программа разработана в соответствии с:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года в РФ (утверждена распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-Р)
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р)
- Приказ Министерства просвещения России от 9.11.2018 № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 года № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»
- Приказ министерства образования и науки Самарской области от 20.08.2019 г. № 262-од «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в Самарской области на основе сертификата персонифицированного финансирования дополнительного образования детей, обучающихся по дополнительным общеобразовательным программам»
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ, направленных письмом Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242.
- «Методические рекомендации по разработке дополнительных общеобразовательных программ» (Приложение к письму министерства образования и науки Самарской области 03.09.2015 № МО -16-09-01/826-ТУ)

Программа «Занимательная математика» может использоваться так же для детей с ограниченными возможностями здоровья, проявляющих интерес к данному виду деятельности.

Программа может использоваться в дистанционном формате. Дистанционные образовательные технологии реализуются в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействий обучающихся и педагога.

При дистанционном обучении по программе используются следующие формы дистанционных образовательных технологий:

- видео-занятия, лекции, мастер-классы;
- открытые электронные библиотеки, виртуальные музеи, выставки;
- сайты по творчеству данного направления;
- тесты, викторины по изученным теоретическим темам;
- адресные дистанционные консультации.

Актуальность выбора определена следующими факторами: на основе диагностических фактов у обучающихся слабо развиты память, устойчивость и концентрация внимания, наблюдательность, воображение, быстрота реакции. Обучение математике в дошкольном возрасте является своевременным и носит общеразвивающий характер, оказывает влияние на развитие любознательности, познавательной активности, мыслительной деятельности, формирование системы элементарных знаний о предметах и явлениях окружающей жизни, обеспечивая тем самым готовность к обучению в школе.

Новизна данной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы заключается в том, что по форме организации образовательного процесса она является модульной. Содержание программы представлено различными формами организации математической деятельности через занимательные развивающие игры, упражнения, задания, задачи-шутки, загадки математического содержания, которые помогают совершенствовать навыки счета, закрепляют понимание отношений между числами натурального ряда, формируют устойчивый интерес к математическим знаниям, развивают внимание, память, логические формы мышления.

Отличительными особенностями являются:

1.Определение видов организации деятельности обучающихся, направленных на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного курса.

2.В основу реализации программы положены ценностные ориентиры и воспитательные результаты.

3.Достижения планируемых результатов отслеживаются в рамках внутренней системы оценки: педагогом, администрацией.

5. При планировании содержания занятий прописаны виды познавательной деятельности учащихся по каждой теме.

Цель: развить познавательные способности обучающихся, на основе системы развивающих занятий.

Задачи:

- обогащение знаниями, раскрывающими исторические сведения о математике;
- пробуждение потребности у обучающихся к самостоятельному приобретению новых знаний;
- развивать математический образ мышления
- уметь делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли;
- повышение мотивации и формирование устойчивого интереса к изучению математики;
- учить правильно применять математическую терминологию.

Возраст детей.

Программа рассчитана на детей 5-7 лет. Набор обучающихся проводится без предварительного отбора. Для успешной реализации программы целесообразно объединение в группы численностью от 10 до 15 человек.

Сроки реализации: программа рассчитана на 1 год, объем -108 часов (3 модуля)

Формы и режим занятий.

В процессе реализации программы педагог использует следующие формы организации обучения:

- индивидуально-групповые (педагог уделяет внимание нескольким обучающимся на занятии в то время, когда другие работают самостоятельно);

- дифференцированно-групповые (в группы объединяют обучающихся с одинаковыми учебными возможностями и уровнем сформированности умений и навыков);

- работа в парах;

-фронтальные (фронтально-репродуктивные и фронтально-поисковые).

Методы обучения:

- Продуктивный (частично-поисковый и исследовательский): упражнения с использованием технологических карт поэтапного выполнения работы, игровые методы, с помощью которых обучающиеся сами находят решения отдельных вопросов и учатся самостоятельно ставить задачи
- Репродуктивный (информационно-рецептивный и репродуктивный): рассказ, беседы, чтение художественных произведений, драматизация, объяснение; наблюдение, рассматривание, показ образца, показ способов выполнения и др.

Основные задачи курса:

1) развитие мышления в процессе формирования основных приемов мыслительной деятельности: анализа, синтеза, сравнения, обобщения, классификации, умение выделять главное, доказывать и опровергать, делать несложные выводы;

2) развитие психических познавательных процессов: различных видов памяти, внимания, зрительного восприятия, воображения;

3) развитие языковой культуры и формирование речевых умений: четко и ясно излагать свои мысли, давать определения понятиям, строить умозаключения, аргументировано доказывать свою точку зрения;

4) формирование навыков творческого мышления и развитие умения решать нестандартные задачи;

5) развитие познавательной активности и самостоятельной мыслительной деятельности учащихся;

6) формирование и развитие коммуникативных умений: умение общаться и взаимодействовать в коллективе, работать в парах, группах, уважать мнение других, объективно оценивать свою работу и деятельность одноклассников;

7) формирование навыков применения полученных знаний и умений в процессе изучения школьных дисциплин и в практической деятельности. Таким образом, принципиальной задачей предлагаемого курса является именно развитие познавательных способностей и общеучебных умений и навыков, а не усвоение каких-то конкретных знаний и умений.

Программа рассчитана на 1 год обучения. Она включает в себя 108 часов. Занятия проводятся 3 часа в неделю, длительность занятия – 45 минут (с динамической паузой – физкультминутка или пальчиковая гимнастика, - 2-3 мин.)

Учебный план ДОП «Занимательная математика»

	Название модулей	Количество часов		
		Всего	Теорет.	Практ.
1	Арифметические забавы.	30	10	20
2	Логика в математике.	51	16	35
3	Задачи с геометрическим содержанием.	27	9	18
	Итого:	108	35	73

Ожидаемые результаты обучения:

- научиться последовательно, описывать события и выполнять последовательность действий;
- обучиться решению логических задач;
- научиться решать задачи с геометрическим содержанием;
- научиться решению и составлению задач-шуток, магических квадратов;
- научиться обобщать математический материал;
- научиться понимать значимость коллектива и свою ответственность перед ним, единство с коллективом;

Контроль и оценка планируемых результатов. В основу изучения положены ценностные ориентиры, достижение которых определяются воспитательными результатами, которые оцениваются по трём уровням.

Первый уровень результатов — приобретение социальных знаний (об общественных нормах, устройстве общества, о социально одобряемых и неодобряемых формах поведения в обществе и т. п.), первичного понимания

социальной реальности и повседневной жизни. Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет взаимодействие ученика со своими учителями как значимыми для него носителями положительного социального знания и повседневного опыта.

Второй уровень результатов - получение опыта переживания и позитивного отношения к базовым ценностям общества (человек, семья, Отечество, природа, мир, знания, труд, культура), ценностного отношения к социальной реальности в целом. Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет взаимодействие обучающихся между собой на уровне класса, школы, то есть в защищенной, дружественной просоциальной среде. Именно в такой близкой социальной среде ребёнок получает (или не получает) первое практическое подтверждение приобретённых социальных знаний, начинает их ценить (или отвергает).

Третий уровень результатов— получение опыта самостоятельного общественного действия. Только в самостоятельном общественном действии, действии в открытом социуме, за пределами дружественной среды школы, для других, зачастую незнакомых людей, которые вовсе не обязательно положительно к нему настроены, юный человек действительно становится (а не просто узнаёт о том, как стать) социальным деятелем, гражданином, свободным человеком. Именно в опыте самостоятельного общественного действия приобретается то мужество, та готовность к поступку, без которых немыслимо существование гражданина и гражданского общества.

Формы контроля:

Стартовый, позволяющий определить исходный уровень развития учащихся по методикам Холодовой О, Криволаповой Н.А. ;

Текущий:

- прогностический, то есть проигрывание всех операций учебного действия до начала его реального выполнения;

- пооперационный, то есть контроль за правильностью, полнотой и последовательностью выполнения операций, входящих в состав действия;

- рефлексивный, контроль, обращенный на ориентировочную основу, «план» действия и опирающийся на понимание принципов его построения;

- контроль по результату, который проводится после осуществления учебного действия методом сравнения фактических результатов или выполненных операций с образцом. ·

Итоговый контроль в форме:

- тестирование;
- практические работы;
- творческие работы учащихся;
- контрольные задания.

Самооценка и самоконтроль определение обучающимся границ своего «знания -незнания», своих потенциальных возможностей, а также осознание тех проблем, которые ещё предстоит решить в ходе осуществления деятельности.

Содержательный контроль и оценка результатов учащихся предусматривает выявление индивидуальной динамики качества усвоения предмета ребёнком и не допускает сравнения его с другими детьми.

Модуль №1. Арифметические забавы. (30 часа)

Цель изучения 1-го модуля «Арифметические забавы».

Научить считать предметы;

Научить читать и записывать;

Научить решать простейшие ребусы и шарады;

Научить решать простейшие Арифметические задачи.

Ожидаемые результаты изучения 1-го модуля «Арифметические забавы».

Обучающиеся должны знать:

Последовательность чисел;

Таблицу сложения чисел и соответствующие случаи вычитания;

Приемы решения Арифметических задач.

должны уметь:

Считать предметы;

Читать и записывать;

Решать простейшие ребусы и шарады;

Решать простейшие Арифметические задачи.

Учебно-тематический план

№	Название тем	Количество часов

		Всего	Теорет.	Практ.
Модуль №1 Арифметические забавы. (30 часа)				
1	Из истории математики. Как люди научились считать.	3	1	2
2	Игры с числами.	3	1	2
3	Задачи на сообразительность.	3	1	2
4	Задачи на внимание.	3	1	2
5	Конкурс «Загадки Весёлого Карандаша».	3	1	2
6	Шарады. Ребусы.	3	1	2
7	Задачи в стихах.	3	1	2
8	Магические квадраты.	4	1	3
9	Арифметические задачи, требующие особых приёмов решения.	3	1	2
10	Аттестационное занятие по модулю «Арифметические забавы»	2	1	1

Содержание программы модуля

Тема 1. Из истории математики. Как люди научились считать.

Теория. Определение интересов, склонностей учащихся. История математики. Как люди научились считать.

Практика. Выполнение заданий презентации «Как люди научились считать»

Тема 2. Игры с числами.

Теория. Шкала линейки. Сведения из истории математики: история возникновения линейки.

Практика. Игра – соревнование «Веселый счет». Найти, показать и назвать числа по порядку (от 1 до 20). Числа от 1 до 20 расположены в таблице (4×5) не по порядку, а разбросаны по всей таблице

Тема 3. Задачи на сообразительность.

Теория. Задачи – смекалки. Задачи с некорректными данными. Задачи, допускающие несколько способов решения.

Практика. Решение задач на сообразительность.

Тема 4. Задачи на внимание.

Теория. Решение нестандартных задач. Игра «Муха» («муха» перемещается по командам «вверх», «вниз», «влево», «вправо» на игровом поле 3×3 клетки).

Практика. Решение задач на внимание.

Тема 5. Конкурс «Загадки Весёлого Карандаша».

Теория. Повторение пройденного материала. Промежуточный контроль знаний в виде конкурса. Анализ результатов.

Практика. Конкурс «Загадки Весёлого Карандаша».

Тема 6. Шарады. Ребусы.

Теория. Что такое шарады и ребусы. Их разновидности и принципы решения.

Практика. Решение шарад и ребусов.

Тема 7. Задачи в стихах.

Теория. Повторение, обобщение и закрепление пройденного материала. Промежуточный контроль. Анализ результатов.

Практика. Решение задач в стихах.

Тема 8. Магические квадраты.

Теория. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).

Практика. Составление и разгадывание математических квадратов

Тема 9. Арифметические задачи, требующие особых приёмов решения.

Теория. Арифметические задачи, требующие особых приёмов решения. Алгоритмы для решения задач.

Практика. Работа с алгоритмами.

Тема 10. Аттестационное занятие по модулю «Арифметические забавы»

Теория. Повторение, обобщение и закрепление пройденного материала. Промежуточный контроль. Анализ результатов.

Практика. Решение задач, головоломок, ребусов.

Модуль №2. Логика в математике. (51 часа)

Цель изучения 2-го модуля «Логика в математике».

Сформировать понятия больше - меньше, раньше - позже, быстрее – медленнее;

Сформировать представление о множествах чисел;

Познакомить с элементами математической логики.

Научить сравнивать числа;

Научить выстраивать простейшую математическую логическую цепочку.

Ожидаемые результаты изучения 2-го модуля «Логика в математике».

Обучающиеся должны знать:

Понятия больше - меньше, раньше - позже, быстрее – медленнее;
Иметь представление о множествах чисел;
Элементы математической логики.

должны уметь:

Сравнивать числа;
Выстраивать простейшую математическую логическую цепочку.

Учебно-тематический план

№	Название тем	Количество часов		
		Всего	Теорет.	Практ.
Модуль №2 Логика в математике. (51 часа)				
1	Больше - меньше, раньше - позже, быстрее - медленнее.	3	1	2

2	Множество и его элементы.	3	1	2
3	Способы задания множеств.	3	1	2
4	Сравнение и отображение множеств.	3	1	2
5	Математическая эстафета.	3	1	2
6	Кодирование и декодирование.	4	1	3
7	Отрицание.	3	1	2
8	Истинные и ложные высказывания.	3	1	2
9	Математические фокусы, игры на внимание.	3	1	2
10	Символы в реальности и сказке. Самостоятельное создание символов.	4	1	3
11	Обозначение действий, знаки – пиктограммы.	4	1	3
12	Понятие «дерево».	3	1	2
13	Графы.	3	1	2
14	Решение задач комбинаторного типа.	4	1	3
15	Задачи, решаемые подбором.	3	1	2
16	Аттестационное занятие по модулю «Логика в математике»	2	1	1

Содержание программы модуля

Тема 1. Больше - меньше, раньше - позже, быстрее - медленнее.

Теория. Понятия Больше - меньше, раньше - позже, быстрее - медленнее. Относительность этих понятий. Сравнение в математике.

Практика. Решение задач на тему «Сравнение».

Тема 2. Множество и его элементы.

Теория. Множество и его элементы. Нахождение элементов множества. Операций над множествами: пересечение, объединение.

Практика. Выполнение упражнений по теме «Множество и его элементы».

Тема 3. Способы задания множеств.

Теория. Схематическое изображение задач. Примеры различных множеств и подмножеств.

Практика. Выполнение упражнений по теме «Способы задания множеств».

Тема 4. Сравнение и отображение множеств.

Теория. Сравнение одинаковых и разных множеств. Несложные систематизации.

Практика. Выполнение упражнений по теме «Сравнение и отображение множеств»

Тема 5. Математическая эстафета.

Теория. Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 10»; «Сложение в пределах 20»; «Вычитание в пределах 10»; «Вычитание в пределах 20». Математические игры. «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Гонки с зонтиками».

Практика. Математическая эстафета.

Тема 6. Кодирование и декодирование.

Теория. Информационный код. Длина кода. Перекодирование. Условие Фано. Префиксный код.

Практика. Составление ключа к кодированию задания

Тема 7. Отрицание.

Теория. Элементы математической логики. Внешние и внутренние отрицания.

Практика. Выполнение упражнений по теме «Отрицания»

Тема 8. Истинные и ложные высказывания.

Теория. Закрепление темы «Отрицание». Ложь и истина в математической логике

Практика. Выполнение упражнений по теме «Истинные и ложные высказывания».

Тема 9. Математические фокусы, игры на внимание.

Теория. Фокус «Угадай число».

Практика. Математические фокусы, игры на внимание.

Тема 10. Символы в реальности и сказке. Самостоятельное создание символов.

Теория. Символы в реальности и сказке. Самостоятельное создание символов.

Практика. Составление загадок, требующих математического решения

Тема 11. Обозначение действий, знаки – пиктограммы.

Теория. Обозначение действий, знаки – пиктограммы.

Практика. Решение с помощью пиктограммы.

Тема 12. Понятие «дерево».

Теория. Работа с алгоритмическими предписаниями (шаговое выполнение задания).

Практика. Выполнение упражнений по теме «дерево»

Тема 13. Графы.

Теория. Понятие «Графы». Четные и нечетные вершины графа. Ребро графа.

Практика. Выполнение упражнений по теме «Графы».

Тема 14. Решение задач комбинаторного типа.

Теория. Работа над созданием проблемных ситуаций, требующих математического решения

Практика. Решение задач комбинированного типа.

Тема 15. Задачи, решаемые подбором.

Теория. Диофантовы уравнения и способы их решения.

Практика. Решение задач подбором.

Тема 16. Аттестационное занятие по модулю «Логика в математике»

Теория. Повторение, обобщение и закрепление пройденного материала. Промежуточный контроль. Анализ результатов.

Практика. Решение логических задач.

Модуль №3. Задачи с геометрическим содержанием. (27часа)

Цель изучения 3-го модуля «Задачи с геометрическим содержанием».

Познакомить с простейшими геометрическими фигурами;

Дать понятие «Симметрия»;

Научить строить элементарные геометрические фигуры;

Научить находить геометрические элементы в окружающем мире;

Научить строить симметрию, относительно оси.

Ожидаемые результаты изучения 3-го модуля «Задачи с геометрическим содержанием».

Обучающиеся должны знать:

Простейшие геометрические фигуры;

Понятие «Симметрия»;

должны уметь:

Строить элементарные геометрические фигуры;

Находить геометрические элементы в окружающем мире;

Строить симметрию, относительно оси.

Учебно-тематический план

№	Название тем	Количество часов		
		Всего	Теорет.	Практ.
Модуль №3 Задачи с геометрическим содержанием. (27часа)				
1	Кодирование.	3	1	2
2	Симметрия фигур.	4	1	3
3	Задачи на разрезание.	3	1	2
4	Задачи на склеивание.	4	1	3
5	Игра «Конструктор».	3	1	2
6	Задачи со спичками.	3	1	2
7	Геометрическая викторина.	3	1	2
8	Аттестационное занятие по модулю «Задачи с геометрическим содержанием»	2	1	1
9	Итоговое занятие.	2	1	1

Содержание программы модуля

Тема 1. Кодирование.

Теория. Составление знаковых систем.

Практика. Кодирование.

Тема 2. Симметрия фигур.

Теория. Дорисовывание несложных композиций из геометрических тел или линий, не изображающих ничего конкретного, до какого-либо изображения

Практика. Решение задач на симметрию.

Тема 3. Задачи на разрезание.

Теория. Танграм: древняя китайская головоломка. Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление картинки, представленной в уменьшенном масштабе. Проверка выполненной работы.

Практика. Задачи на разрезание.

Тема 4. Задачи на склеивание.

Теория. Составление многоугольников с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление многоугольников, представленных в уменьшенном масштабе. Проверка выполненной работы.

Практика. Задачи на склеивание.

Тема 5. Игра «Конструктор».

Теория. Уголки. Составление фигур из 4,5,6,7 уголков: по образцу, по собственному замыслу. «Спичечный» конструктор. Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условием. Проверка выполненной работы.

Практика. Игра «Конструктор».

Тема 6. Задачи со спичками.

Теория. Формирование геометрического понятия ребро. Поиск ребра в окружающей действительности. Сравнение ребра со спичкой.

Практика. Задачи геометрические со спичками.

Тема 7. Геометрическая викторина.

Теория. Веселая геометрия. Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.

Практика. Геометрическая викторина.

Тема 8. Аттестационное занятие по модулю «Задачи с геометрическим содержанием»

Теория. Повторение, обобщение и закрепление пройденного материала. Промежуточный контроль. Анализ результатов.

Практика. Решение геометрических задач.

Тема 9. Итоговое занятие.

Теория. Итоговая проверочная работа по программе «Занимательная математика» (1 ступень). Подведение итогов. Анализ результатов. Самооценка.

Практика. Решение арифметических, логических и геометрических задач.

Обеспечение программы

Описание ценностных ориентиров содержания курса

Ценность истины – это ценность научного познания как части культуры человечества, разума, понимания сущности бытия, мироздания.

Ценность свободы как свободы выбора и предъявления человеком своих мыслей и поступков, но свободы, естественно ограниченной нормами и правилами поведения в обществе.

Ценность гражданственности – осознание человеком себя как члена общества, народа, представителя страны и государства.

Ценность патриотизма – одно из проявлений духовной зрелости человека, выражающееся в любви к России, народу, в осознанном желании служить Отечеству.

В основе построения курса лежит принцип разнообразия творческо-поисковых задач. При этом основными выступают два следующих аспекта разнообразия: по содержанию и по сложности задач. Систематический курс, построенный на таком разнообразном неучебном материале, создает благоприятные возможности для развития важных сторон личности ребенка. Основное время на занятиях занимает самостоятельное решение детьми поисковых задач. Благодаря этому у детей формируются умения самостоятельно действовать, принимать решения, управлять собой в сложных ситуациях. На каждом занятии проводится коллективное обсуждение решения задачи определенного вида. На этом этапе у детей формируется такое важное качество, как осознание собственных действий, самоконтроль, возможность дать отчет в выполняемых шагах при решении задач любой трудности. На каждом занятии после самостоятельной работы проводится коллективная проверка решения задач. Такой формой работы создаются условия для нормализации самооценки у всех детей, а именно: повышения самооценки у детей, у которых хорошо развиты мыслительные процессы, но учебный материал усваивается в классе плохо за счет отсутствия, например, внимания. В курсе используются задачи разной сложности, поэтому слабые дети, участвуя в занятиях, могут почувствовать уверенность в своих силах (для таких учащихся подбираются задачи, которые они могут решать успешно). Ребенок на этих занятиях сам оценивает свои успехи. Это создает особый положительный эмоциональный фон: раскованность, интерес, желание научиться выполнять предлагаемые задания. В системе заданий реализован принцип «спирали», то есть возвращение к одному и тому же заданию, но на

более высоком уровне трудности. Задачи по каждой из тем могут быть включены в любые занятия другой темы в качестве закрепления.

Изучаемые темы повторяются в следующем учебном году, но даются с усложнением материала и решаемых задач. Занятия построены таким образом, что один вид деятельности сменяется другим. Это позволяет сделать работу детей динамичной, насыщенной и менее утомительной благодаря частым переключениям с одного вида мыслительной деятельности на другой. Создана система учебных заданий и задач, направленных на развитие познавательных процессов у младших школьников с целью усиления их математического развития, включающего в себя умение наблюдать, сравнивать, обобщать, находить закономерности, строя простейшие предположения; проверять их, делать выводы, иллюстрировать их примерами. В рабочие тетради включены специально подобранные нестандартные задачи, направленные на развитие познавательных процессов у младших школьников. Часть заданий отобрана из учебной и педагогической литературы отечественных и зарубежных, авторов и переработана с учетом возрастных особенностей и возможностей детей 5-7 лет.

Все задания можно разбить на несколько групп:

- задания на развитие внимания;
- задания на развитие памяти;
- задания на совершенствование воображения;
- задания на развитие логического мышления.

Задания на развитие внимания. К заданиям этой группы относятся различные лабиринты и целый ряд игр, направленных на развитие произвольного внимания детей, объема внимания, его устойчивости, переключения и распределения. Выполнение заданий подобного типа способствует формированию таких жизненно важных умений, как умение целенаправленно сосредотачиваться, вести поиск нужного пути, оглядываясь, а иногда и возвращаясь назад, находить самый короткий путь, решая двух - трехходовые задачи.

Задания, развивающие память. В рабочие тетради включены упражнения на развитие и совершенствование слуховой и зрительной памяти. Участвуя в играх, дошкольники учатся пользоваться своей памятью и применять

специальные приемы, облегчающие запоминание. В результате таких занятий учащиеся осмысливают и прочно сохраняют в памяти различные учебные термины и определения. Вместе с тем у детей увеличивается объем зрительного и слухового запоминания, развивается смысловая память, восприятие и наблюдательность, закладывается основа для рационального использования сил и времени.

Задания на развитие и совершенствование воображения. Развитие воображения построено в основном на материале, включающем задания геометрического характера:

- дорисовывание несложных композиций из геометрических тел или линий, не изображающих ничего конкретного, до какого-либо изображения;

- выбор фигуры нужной формы для восстановления целого; - вычерчивание уникурсальных фигур (фигур, которые надо начертить, не отрывая карандаша от бумаги и не проводя одну и ту же линию дважды);

- выбор пары идентичных фигур сложной конфигурации;

- выделение из общего рисунка заданных фигур с целью выявления замаскированного рисунка;

- деление фигуры на несколько заданных фигур и построение заданной фигуры из нескольких частей, выбираемых из множества данных;

- складывание и перекладывание спичек с целью составления заданных фигур.

Совершенствованию воображения способствует работа с изографами (слова записаны буквами, расположение которых напоминает изображение того предмета, о котором идет речь) и числограммы (предмет изображен с помощью чисел).

Задания, развивающие мышление. Приоритетным направлением обучения является развитие мышления. С этой целью в рабочих тетрадях приведены задания, которые позволяют на доступном детям материале и на их жизненном опыте строить правильные суждения и проводить доказательства без предварительного теоретического освоения самих законов и правил логики. В процессе выполнения таких упражнений дети учатся сравнивать различные объекты, выполнять простые виды анализа и синтеза, устанавливать связи между

понятиями, учатся комбинировать и планировать. Предлагаются задания, направленные на формирование умений работать с алгоритмическими предписаниями (шаговое выполнение задания).

Система представленных на занятиях по РПС задач и упражнений позволяет решать все три аспекта учебной цели: воспитывающий, познавательный, развивающий.

Воспитывающий аспект. Воспитание системы нравственных межличностных отношений (формировать «Я концепцию»).

Познавательный аспект: Формирование и развитие различных видов памяти, внимания, воображения. Формирование и развитие общеучебных умений и навыков. Формирование общей способности искать и находить новые решения, необычные способы достижения требуемого результата, новые подходы к рассмотрению предлагаемой ситуации.

Развивающий аспект. Развитие речи. Развитие мышления в ходе усвоения таких приемов мыслительной деятельности, как умение анализировать, сравнивать, синтезировать, обобщать, выделять главное, доказывать и опровергать. Развитие сенсорной сферы. Развитие двигательной сферы.

Основные принципы распределения материала:

1) системность: задания располагаются в определенном порядке;

2) принцип «спирали»: через каждые 7 занятий задания повторяются;

3) принцип «от простого - к сложному»: задания постепенно усложняются;

4) увеличение объема материала;

5) наращивание темпа выполнения заданий;

6) смена разных видов деятельности.

Таким образом, достигается основная цель обучения - расширение зоны ближайшего развития ребенка и последовательный перевод ее в непосредственный актив, то есть в зону актуального развития.

Основные формы работы: Занятия рассчитаны на коллективную, групповую и индивидуальную работу. Они построены таким образом, что один вид деятельности сменяется другим. Это позволяет сделать работу детей динамичной, насыщенной и менее утомительной.

Дидактический материал подбирается и систематизируется в соответствии с учебно-тематическим планом (по каждой теме), возрастными и психологическими особенностями детей, уровнем их развития и способностей

<u>Материально-техническое оснащение программы</u>

Для проведения теоретических занятий необходимы:

- учебный кабинет;
- компьютер;
- проектор.

Для практических занятий необходимы:

- рабочая тетрадь;
- простой карандаш; набор цветных карандаше;
- линейка и шаблон с геометрическими фигурами;
- счетный материал, счетные палочки;
- набор цифр;
- Обучающие настольно-печатные игры по математике (геометрические мозаики и головоломки).

Список литературы

- Л.Г. Петерсон «Раз – ступенька, два - ступенька»
- Арапова-Пискарева Н.А. Формирование элементарных математических представлений. Мозаика – Синтез, 2010.
- Развивающие задания: тесты, игры, упражнения: 1 класс /сост.Е.В.Языканова.-М.: Издательство «Экзамен», 2018.
- Быкова Т.П. Нестандартные задачи по математике: 1 класс/Т.П.Быкова.-4-е изд., перераб. и доп.- М.: Издательство «Экзамен», 2016.
- Минскин Е.М. Игры и развлечения в группе продленного дня: Пособие для учителя.-2-е изд., перераб. и доп.- М.:Просвещение, 2017.
- Минскин Е.М. От игры к знаниям: Развивающие и познавательные игры мл.школьников. Пособие для учителя. М.: Просвещение, 2017.
- Помораева И.А., Позина В.А. «Занятия по формированию элементарных математических представлений в подготовительной к школе группе детского сада» - М.: Мозаика – Синтез, 2012.
- Арапова-Пискарева Н.А. Формирование элементарных математических представлений. Мозаика – Синтез, 2010

Календарно-тематический план

№	Название тем	Количество часов	Группа	Дата проведения занятия
Арифметические забавы. (30 часа)				
1	Из истории математики. Как люди научились считать.	3		
2	Игры с числами.	3		
3	Задачи на сообразительность.	3		
4	Задачи на внимание.	3		
5	Конкурс «Загадки Весёлого Карандаша».	3		
6	Шарады. Ребусы.	3		
7	Задачи в стихах.	3		
8	Магические квадраты.	4		
9	Арифметические задачи, требующие особых приёмов решения.	3		
10	Аттестационное занятие по модулю «Арифметические забавы»	2		
Логика в математике. (51 часа)				
1	Больше - меньше, раньше - позже, быстрее - медленнее.	3		
2	Множество и его элементы.	3		
3	Способы задания множеств.	3		
4	Сравнение и отображение множеств.	3		
5	Математическая эстафета.	3		
6	Кодирование и декодирование.	4		
7	Отрицание.	3		
8	Истинные и ложные высказывания.	3		
9	Математические фокусы, игры на внимание.	3		
10	Символы в реальности и сказке. Самостоятельное создание символов.	4		
11	Обозначение действий, знаки – пиктограммы.	4		
12	Понятие «дерево».	3		
13	Графы.	3		
14	Решение задач комбинаторного типа.	4		
15	Задачи, решаемые подбором.	3		
16	Аттестационное занятие по модулю «Логика в математике»	2		
Задачи с геометрическим содержанием. (27часа)				
1	Кодирование.	3		
2	Симметрия фигур.	4		
3	Задачи на разрезание.	3		

4	Задачи на склеивание.	4		
5	Игра «Конструктор».	3		
6	Задачи со спичками.	3		
7	Геометрическая викторина.	3		
8	Аттестационное занятие по модулю «Задачи с геометрическим содержанием»	2		
9	Итоговое занятие.	2		
	Итого:	108		

C=RU, O=ГБОУ СОШ №9 Центр образования г.о.Октябрьск, CN=Белешина Любовь Геннадьевна, E=school9_okt@samara.edu.ru

2022.10.04 18:05:34+04'00'