

Департамент образования города Москвы
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение города Москвы
«Школа № 902 «Диалог»»
(ГБОУ Школа № 902 «Диалог»)

РАССМОТРЕНО: Руководитель МО  / <u>Титаренкова Л.С./</u> Протокол № 1 от «25» августа 2016 г.	УТВЕРЖДАЮ Директор ГБОУ Школа №902 «Диалог»  /Ильяшенко А.В./ Приказ №1 от «01» сентябрь 2016 г.
ПРИНЯТО методическим Советом ГБОУ Школа №902 «Диалог» Протокол №1 от «29» августа 2016г.	
СОГЛАСОВАНО Управляющим Советом ГБОУ Школа №902 «Диалог» Протокол №1 от «07» сентября 2016г. Председатель Управляющего Совета  /Елисейкина И.А./	

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
Направленность программы: социально-педагогическая
«Скорая помощь по математике»

Срок реализации программы: **8 месяцев**

Возраст детей: **8--9 лет**

Уровень программы: **ознакомительный.**

Составитель и реализатор программы:
педагог дополнительного образования
Сидельникова А.А.

Москва 2016 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Одним из путей повышения интереса к изучению школьного курса математики является хорошо организованная внеклассная работа. Перед учителем стоит важная задача – развивать математические умения и навыки, а также применять полученные знания на практике. Этому способствуют внеклассные занятия по математике. Активизация внеклассной деятельности по математике призвана не только поддерживать у учеников интерес к предмету, но и желание заниматься ею дополнительно, как под руководством учителя во внеурочное время, так и при целенаправленной самостоятельной познавательной деятельности по приобретению новых знаний. Внеклассная работа дополняет обязательную учебную работу, способствует развитию исследовательских навыков, смекалки, развитию интереса к изучению математики и творческих способностей учащихся. Внеурочные занятия с учащимися приносят большую пользу и самому учителю: чтобы успешно их проводить приходится постоянно расширять свои знания, следить за новостями математической науки.

Данная программа имеет **социально-педагогическую направленность**. Она предполагает изучение материала, относящегося к внепрограммному курсу математического образования детей младшего школьного возраста. Программа модифицированная.

Актуальность программы заключается в том, что в силу недостатка времени на уроке учителю не удаётся полностью выполнить эти требования: уделить больше внимания работе над текстовой задачей; более основательно подойти к формированию основных умений для успешного решения арифметических задач; проводить дополнительную работу с уже решённой задачей. Всё сводится лишь к поиску ответа на поставленный вопрос, что приводит к серьёзным пробелам в знаниях и навыках учащихся. Одна из основных причин допускаемых детьми ошибок в решении текстовых задач - неправильная организация первичного восприятия учащимися условия задачи и её анализа, которые проводятся без должной опоры на жизненную ситуацию, отражённую в задаче, без её предметного или графического моделирования. Как правило, в процессе анализа используются лишь различные виды краткой записи условия задачи или готовые схемы, а создание модели на глазах у детей применяется крайне редко.

Новизна данной программы заключается в том, что она создаёт условия для совершенствования умения учащихся решать арифметические текстовые задачи, представленные в курсе начальной школы посредством активной игровой и творческой деятельности через развитие способности к моделированию.

Педагогическая целесообразность программы заключается в глубоком изучении основных понятий темы «Задача. Решение задач». Она позволяет пошагово закладывать и отрабатывать необходимые для решения задач умения и навыки, при этом моделирование является важным средством обучения. Программа направлена на формирование математической грамотности учащихся, развитие личности учащихся, его творческой самореализации.

Цель программы:

- ликвидация пробелов у учащихся в изучении математики;
- создание условий для успешного индивидуального развития ребенка;

Задачи программы:

Обучающие:

- сформировать приемы решения задач - от самых простых до более сложных;
- освоить понятие о математических отношениях;
- освоить приемы передачи условия задачи;
- изучить основные приемы решения задач.

Развивающие:

- развить умение наблюдать, анализировать и запоминать увиденное;
- развить способность применять полученные знания и умения в самостоятельной работе;
- развить умение анализировать свое решение задачи в процессе работы, сравнивая его с работами других учащихся.

Воспитательные:

- воспитывать аккуратность;
- воспитывать терпение, наблюдательность, умение доводить работу до конца;
- воспитывать интерес к занятию математикой.

Отличительная особенность программы: главной отличительной особенностью данной программы является ее обогащение большим количеством задач, что способствует всестороннему развитию мышления учащихся.

Программа направлена на удовлетворение потребностей:

Учащихся:

- Получение знаний за курс 3-го класса
- Выбор форм получения знаний.

Родителей:

- В создании наиболее комфортных условий обучения своего ребенка;
- В стабилизации отношений в семье: в смягчении конфликтных ситуаций в школе.

Школы:

- Решение социально-педагогических и психологических проблем детей.

Возраст обучающихся, участвующих в реализации программы:

Психологические особенности младшего школьника.

Границы младшего школьного возраста, совпадающие с периодом обучения в начальной школе, устанавливаются в настоящее время с 6-7 до 9-10 лет. В этот период происходит дальнейшее физическое и психофизиологическое развитие ребенка, обеспечивающее возможность систематического обучения в школе.

Начало обучения в школе ведет к коренному изменению социальной ситуации развития ребенка. Он становится «общественным» субъектом и имеет теперь социально значимые обязанности, выполнение которых получает общественную оценку.

Ведущей в младшем школьном возрасте становится учебная деятельность. Она определяет важнейшие изменения, происходящие в развитии психики детей на данном возрастном этапе. В рамках учебной деятельности складываются психологические новообразования, характеризующие наиболее значимые достижения в развитии младших школьников и являющиеся фундаментом, обеспечивающим развитие на следующем

возрастном этапе. Постепенно мотивация к учебной деятельности, столь сильная в первом классе, начинает снижаться. Это связано с падением интереса к учебе и с тем, что у ребенка уже есть завоеванная общественная позиция ему нечего достигать. Для того чтобы этого не происходило учебной деятельности необходимо придать новую лично значимую мотивацию. Ведущая роль учебной деятельности в процессе развития ребенка не исключает того, что младший школьник активно включен и в другие виды деятельности, в ходе которых совершенствуются и закрепляются его новые достижения.

С началом школьного обучения мышление выдвигается в центр сознательной деятельности ребенка. Развитие словесно-логического, рассуждающего мышления, происходящее в ходе усвоения научных знаний, перестраивает и все другие познавательные процессы: «память в этом возрасте становится мыслящей, а восприятие — думающим» .

В младшем школьном возрасте память, как и все другие психические процессы, претерпевает существенные изменения. Суть их состоит в том, что память ребенка постепенно приобретает черты произвольности, становясь сознательно регулируемой и опосредованной.

В этом возрасте происходит появление и другого важного новообразования — произвольного поведения. Ребенок становится самостоятельным, сам выбирает, как ему поступать в определенных ситуациях. В основе этого вида поведения лежат нравственные мотивы, формирующиеся в этом возрасте. Ребенок впитывает в себя моральные ценности, старается следовать определенным правилам и законам. Часто это связано с эгоистическими мотивами, и желаниями быть одобренным взрослым или укрепить свою личностную позицию в группе сверстников. То есть их поведение так или иначе, связано с основным мотивом, доминирующим в этом возрасте — мотивом достижения успеха.

С формированием у младших школьников произвольного поведения тесно связаны такие новообразования, как планирование результатов действия и рефлексия.

Важной стороной внутренней жизни ребенка становится его смысловая ориентировка в своих действиях. Это связано с переживаниями ребенка по поводу боязни изменения отношения с окружающими. Он боится потерять свою значимость в их глазах.

Ребенок начинает активно размышлять по поводу своих действий, утаивать свои переживания. Внешне ребенок не такой, как внутренне. Именно эти изменения в личности ребенка часто приводят к выплескам эмоций на взрослых, желаниям сделать то, что хочется, к капризам. «Негативное содержание этого возраста проявляется в первую очередь в нарушении психического равновесия, в неустойчивости воли, настроения и т. д.»

Развитие личности младшего школьника зависит от школьной успеваемости, оценки ребенка взрослыми. Как я уже говорила, ребенок в этом возрасте очень сильно подвержен внешнему влиянию. Именно благодаря этому он впитывает в себя знания как интеллектуальные, так и нравственные. «Значительную роль в установлении нравственных норм и развитии детских интересов играет учитель, хотя степень их успешности в этом будет зависеть от типа его отношения с учениками». Другие взрослые тоже занимают важное место в жизни ребенка.

В младшем школьном возрасте происходит рост стремления детей к достижениям. Поэтому основным мотивом деятельности ребенка в этом возрасте является мотив достижения успеха. Иногда встречается другой вид этого мотива — мотив избегания неудачи

В сознании ребенка закладываются определенные нравственные идеалы, образцы поведения. Ребенок начинает понимать их ценность и необходимость. Но для того, чтобы становление личности ребенка шло наиболее продуктивно, важно внимание и оценка взрослого.

Дети стремятся к совершенствованию навыков тех видов деятельности, которые приняты и ценятся в привлекательной для него компании, чтобы выделиться в ее среде, добиться успеха.

Способность к сопереживанию получает свое развитие в условиях школьного обучения потому, что ребенок участвует в новых деловых отношениях, невольно он вынужден сравнивать себя с другими детьми — с их успехами, достижениями, поведением, и ребенок просто вынужден учиться развивать свои способности и качества.

Таким образом, младший школьный возраст является наиболее ответственным этапом школьного детства.

Принцип формирования групп:

Набор в данную группу свободный и проводится по желанию детей и их родителей.

Возраст обучающихся: от 8 до 9 лет.

Форма и режим занятий:

Форма занятий индивидуально-групповая. Группа по составу малочисленная (3-4 человека), что дает возможность индивидуального подхода к каждому ребенку.

Принимаются все желающие, не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья.

Режим занятий:

Количество занятий в неделю: 1 занятие в неделю

Продолжительность одного занятия: 60 минут

Занятия строятся на основе занимательности. Обилие игровых заданий, не используемых на обычных уроках, привлекают учащихся новизной, необычностью, нестандартностью, что способствует созданию положительной эмоциональной обстановки. Организация занятий позволяет выявить индивидуальные особенности каждого ученика, проводить работу с максимальной заинтересованностью детей и добиваться творческого удовлетворения каждого ребенка.

Логика построения занятий:

Активизация мыслительной деятельности учащихся;

Выполнение проблемно-поисковых заданий;

Ожидаемый результат: повышение качества знаний, качественное обучение учеников на уроках математики.

Структура занятия

1,0 час	5 минут	Учебно-организационная работа
	25 минут	Учебное занятие
	5 минут	Перерыв
	20 минут	Учебное занятие
	5 минут	Учебно-организационная работа

Во время занятия предусмотрен 5-минутный перерыв для снятия напряжения и отдыха.

Каждое занятие сопровождается физкультминутками.

Кроме того на каждом занятии особое внимание уделяется формированию здорового образа жизни учащихся.

Принимаются все желающие, не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья.

Ожидаемые результаты и способы определения их результативности:

Программа рассчитана на 8 месяцев обучения.

Общая продолжительность обучения составляет 28 часов.
Запланированный срок реализации программы реален для достижения результатов.

✓ **Личностные результаты:**

У учащегося будут сформированы:

- Развитие морально - этических качеств личности, адекватных полноценной математической деятельности.
- Осознание личностного смысла учения и интерес к изучению математики.
- Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, способность к рефлексивной самооценке своих действий и волевая саморегуляция.
- Спокойное отношение к ошибке как к рабочей ситуации, вера в свои силы.

✓ **Образовательные результаты:**

- Освоение опыта самостоятельной математической деятельности по решению текстовых арифметических задач.
- Использование приобретённых математических знаний для решения учебно- практических задач.
- Овладение приёмами анализа условия задачи и наглядного представления данных и процессов, исполнения и построения алгоритмов.
- Умение устно и письменно решать текстовые задачи, составлять выражения.
- Овладение математической речью, знание терминологии используемой при рассуждении в процессе решения задачи.

Условия реализации программы:

Программа будет успешно реализована, если:

- будет изучен весь предусмотренный программой теоретический материал и проведены все практические занятия;
- будут учитываться возрастные и личностные особенности обучающихся;
- будет использоваться разнообразный дидактический материал.

Мониторинг:

Для отслеживания результативности на занятиях используются:

- педагогический мониторинг: тесты, диагностика личностного роста и продвижения, педагогические отзывы, ведение журнала учёта работы;
- мониторинг образовательной деятельности детей: поднятие самооценки обучающегося, работа в тетради индивидуального образовательного маршрута.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Содержание программы (разделы, темы)	Количество часов		
		теория	практика	всего

1	Вводное занятие, правила ТБ (спокойно, не торопясь, соблюдая дисциплину и порядок, входить и выходить из кабинета, не загромождать проходы сумками и портфелями, категорически запрещается самостоятельно включать электроосвещение и средства ТСО, не открывать форточки и окна, не передвигать учебные столы и стулья, не трогать руками электрические розетки). Игра «Помоги пчелам заполнить улей медом».	0,5	0,5	1
2-8	Подготовка к решению текстовых задач	3,5 ч	3,5 ч	7 ч
2	Что такое задача?	0,5	0,5	1
3	Упражнение в различении задач среди различных текстов.	0,5	0,5	1
4	Что нам помогает представить задачу?	0,5	0,5	1
5	Составление задач по сюжетным картинкам.	0,5	0,5	1
6	Веселые задачки Г. Остера.	0,5	0,5	1
7	Логические задачи	0,5	0,5	1
8	Задачи на смекалку	0,5	0,5	1
9-19	Работа с текстом задачи	5,5 ч	5,5 ч	11 ч
9	Как правильно прочитать задачу? Исследование текста задачи.	0,5	0,5	1
10	Выделение частей задачи. Моделирование текста. Условные значки для обозначения частей задачи. Опорная таблица.	0,5	0,5	1
11	Несуществующие задачи	0,5	0,5	1
12	Задачи – «ловушки»	0,5	0,5	1
13	Задачи без ответа.	0,5	0,5	1
14	Задачи с лишними данными.	0,5	0,5	1
15	План решения задачи	0,5	0,5	1
16-17	Способы оформления задачи. Виды краткой записи.	1	1	2
18-19	Как проверить правильность решения задачи. Различные способы проверки решения задачи.	1	1	2
20-27	Работа над решением задачи	4 ч	4 ч	8 ч
20	Планирование решения. Аналитический и синтетический способы рассуждения. «Дерево рассуждений».	0,5	0,5	1
21	Составление письменного плана решения задачи.	0,5	0,5	1

22	Исследование решения	0,5	0,5	1
23	Проверка результатов	0,5	0,5	1
24	Взаимно обратные задачи	0,5	0,5	1
25	Конструирование на основе модели решённой задачи (изменение условия задачи; постановка нового вопроса).	0,5	0,5	1
26	Другие методы и средства решения задач (графические, алгебраические и др.).	0,5	0,5	1
27	Оценка произведённых действий (вопрос, искомая величина, другие вопросы).	0,5	0,5	1
28	Математические игры, кроссворды, ребусы	-	1	1
28	Викторина «В стране математики».	-	1	1
ИТОГО:		13,5	14,5	28

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Содержание программы направлено на создание условий для личностного развития обучающегося, его позитивную социализацию.

Вводный урок 1 ч.

Инструктаж по технике безопасности учащихся.

Подготовка к решению текстовых задач 7 ч.

Задача. Вопрос задачи. Различение задачи среди других текстов. Предметное моделирование условия задачи. Устное решение простых задач на нахождение части и целого. Сочинение и придумывание задач по картинкам устно. Задачи в стихах. Задачи - шутки. Весёлые задачи Г.Остера. Задачи – сказки. Логические задачи. Задачи на смекалку. Старинные задачи и фольклорные задачи со всего мира.

Работа с текстом задачи 11 ч.

Чтение текста задачи. Исследование текста задачи. Моделирование текста задачи. Использование цвета при работе с текстом задачи. Части задачи: условие, вопрос, решение, ответ. Условные значки. Опорная таблица. Задачи - «ловушки». Задачи без ответа. Задачи с лишними данными. Задачи с недостающими данными. Работа с текстом нерешённых задач. Конструирование текста задачи. Изменение событий в задаче, вопроса, числовых данных. Виды краткой записи. Карточки - опоры. Графическое моделирование. Схемы и рисунки. Блокнот моделей. Мысленная модель.

Работа над решением задачи 8ч.

Планирование решения. Аналитический и синтетический способы рассуждения. «Дерево рассуждений». Алгоритм решения задачи. Устный и письменный план. Составление письменного плана. Формы записи решения: по действиям без пояснения, по действиям с пояснением, по действиям с вопросами, выражением. Исследование решения. Проверка результатов. Способы проверки. Прикидка ответа (установление границ искомого числа). Взаимно обратные задачи. Триада задач. Другие способы решения задачи. Оценка произведённых действий (вопрос, искомая величина, другие вопросы). Ответ задачи: полная и краткая форма. Оценка правдоподобности результата. Математическая прикидка (проверка использования величин в одном действии, проверка мер и наименований). Обоснование правильности ответа. Работа над решённой задачей. Обсуждение готового решения. Конструирование на основе модели решённой задачи (изменение условия задачи; постановка нового вопроса). Сравнение содержания задач. Анализ выполненного решения. Обоснование правильности решения. Аналогичные задачи. Другие методы и средства решения задач (графические, алгебраические и др.)

Математические игры, кроссворды, ребусы 1 ч.

Викторина «В стране математики».

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Содержание программы предполагает применение элементов лекционно-практической системы обучения с опорой на творческое взаимодействие с обучаемыми. Использование лекционно-практической системы обучения и информационно-коммуникативных технологий даст возможность ускоренно изучить часть теоретического материала. В работе широко используются современные образовательные методики и технологии, а именно: проблемное обучение, игровые технологии, метод проектов, технология создания ситуации успеха, методика развития критического мышления, интерактивная технология.

Формы организации занятий позволяют каждому участнику проявить свои индивидуальные способности. Для повышения мотивации, самооценки, сплочения коллектива запланированы массовые тематические мероприятия математической направленности.

В учебном процессе используются методические разработки автора (см. приложение) и педагогический опыт учителей страны. Основной дидактический материал взят из действующих учебных и дидактических пособий. Распределение учебного времени в программе является ориентировочным. Учителю дается право корректировать его в зависимости от конкретной учебной ситуации.

Материально-техническое обеспечение:

Техническое оснащение процесса обучения связано с созданием условий для компьютерной поддержки курса. Необходимые технические средства обучения – компьютеры, мультимедийный проектор, принтер.

- занятия проводятся в учебном кабинете № 15;
- перечень оборудования учебного кабинета: классная доска, столы и стулья для обучающихся и педагога, шкафы и стеллажи для хранения дидактических пособий и учебных материалов;

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Информационное обеспечение

Литература:

1. Ф.Ф. Нагибин, Е.С. Канин. Математическая шкатулка. М.: «Просвещение», 2007.
 2. Программы внеурочной деятельности. Система Л.В. Занкова/Сост. Е.Н. Петрова.- Самара: Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Фёдоров», 2011
 3. Занимательная математика. Смекай, отгадывай, считай. Н.И.Удодова. – Волгоград, 2012.
 5. Шкляров Т.В. Как научить вашего ребёнка решать задачи. «Грамотей», 2016
- Цифровые ресурсы:
1. Ресурсы Интернет.
 2. ЦОР по математике для начальной школы.
 3. ЦОР по развитию логики учащихся начальных классов.

Технические средства обучения:

1. Компьютер с художественным программным обеспечением.
2. Мультимедиа – проектор.

3. Экран навесной.

Приложение к дополнительной образовательной программе.

Рекомендации по работе со слабоуспевающими детьми

1. При опросе слабоуспевающим школьникам дается примерный план ответа, разрешается пользоваться планом, составленным дома, больше времени готовиться к ответу у доски, делать предварительные записи, пользоваться наглядными пособиями и пр.
2. Ученикам задаются наводящие вопросы, помогающие последовательно излагать материал.
3. При опросе создаются специальные ситуации успеха.
4. Периодически проверяется усвоение материала по темам уроков, на которых ученик отсутствовал по той или иной причине.
5. В ходе опроса и при анализе его результатов обеспечивается атмосфера благожелательности.
6. В процессе изучения нового материала внимание слабоуспевающих учеников концентрируется на наиболее важных и сложных разделах изучаемой темы, учитель чаще обращается к ним с вопросами, выясняющими степень понимания учебного материала, привлекает их в качестве помощников при показе опытов, раскрывающих суть изучаемого, стимулирует вопросы учеников при затруднениях в усвоении нового материала.
7. В ходе самостоятельной работы на уроке слабоуспевающим школьникам даются упражнения, направленные на устранение ошибок, допускаемых ими при ответах или в письменных работах: отмечаются положительные моменты в их работе для стимулирования новых усилий, отмечаются типичные затруднения в работе и указываются способы их устранения, оказывается помощь с одновременным развитием самостоятельности в учении.
8. При организации домашней работы для слабоуспевающих школьников подбираются задания по осознанию и исправлению ошибок: проводится подробный инструктаж о порядке выполнения домашних заданий, о возможных затруднениях, предлагаются при необходимости карточки-консультации, даются задания по повторению материала, который потребуется для изучения новой темы. Объем домашних заданий рассчитывается так, чтобы не допустить перегрузки школьников.