

Муниципальное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №4
городского округа город Шарья Костромской области

**Рабочая программа
кружка «Математический сундучок»
для 1 класса**

Учитель: Пищалина Наталья Владимировна

Пояснительная записка

Рабочая программа кружка «Математический сундучок» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования.

Кружок введен в рамках **научно-познавательного направления внеурочной образовательной деятельности учащихся.**

Программа кружка представляет систему **интеллектуально-развивающих занятий** для учащихся начальных классов и рассчитана на один год обучения в объеме 1 ч в неделю, всего 33 ч.

Актуальность выбора определена следующими факторами:

- на основе диагностики, проводимой в рамках предшкольной подготовки, у учащихся слабо развиты операции мышления, внимание, память.

Цель данного курса: развитие логического мышления и познавательных процессов, взаимосвязанных с мышлением: различных видов памяти, внимания, зрительного восприятия, воображения учащихся на основе системы развивающих занятий.

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, взаимосвязанных с мышлением: 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.**

Особенности организации учебного процесса.

Формы работы

Основной формой является учебное занятие, а так же индивидуальная, групповая и коллективная работы, работа в парах, занятие-сказка, конкурс, олимпиада.

Материал каждого занятия рассчитан на 30-35 минут. Во время занятий у ребенка происходит развитие самосознания, самоконтроля и самооценки. Отсутствие отметок

снижает тревожность и необоснованное беспокойство учащихся, исчезает боязнь ошибочных ответов. В результате у детей формируется отношение к данным занятиям, как к средству развития своей личности. Данный курс состоит из системы тренировочных упражнений, специальных заданий, дидактических и развивающих игр. На занятиях применяются занимательные и доступные для понимания задания и упражнения, задачи, вопросы, загадки, игры, ребусы, кроссворды и т.д., что привлекательно для младших школьников.

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*.

Ребенок на этих занятиях сам оценивает свои успехи. Это создает особый положительный эмоциональный фон: раскованность, интерес, желание научиться выполнять предлагаемые задания.

Задания построены таким образом, что один вид деятельности сменяется другим, различные темы и формы подачи материала активно чередуются в течение урока. Это позволяет сделать работу динамичной, насыщенной и менее утомляющей.

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.

Модель занятия такова:

«Мозговая гимнастика» (1-2 минуты).

Выполнение упражнений для улучшения мозговой деятельности является важной частью занятия. Исследования ученых убедительно доказывают, что под влиянием физических упражнений улучшаются показатели различных психических процессов, лежащих в основе творческой деятельности: увеличивается объем памяти, повышается устойчивость внимания, ускоряется решение элементарных интеллектуальных задач, убыстряются психомоторные процессы.

Разминка (3 - 5 минут).

Основной задачей данного этапа является создание у ребят определенного положительного эмоционального фона, без которого эффективное усвоение знаний невозможно. Поэтому вопросы, включенные в разминку, достаточно легкие. Они способны вызвать интерес у детей, и рассчитаны на сообразительность, быстроту реакции. Они подготавливают ребенка к активной учебно-познавательной деятельности.

Тренировка и развитие психических механизмов, лежащих в основе познавательных способностей, памяти, внимания, воображения, мышления (20 – 25 минут)

Используемые на этом этапе занятия задания не только способствуют развитию этих так необходимых качеств, но и позволяют, неся соответствующую дидактическую нагрузку, углублять знания ребят, разнообразить методы и приемы познавательной деятельности, выполнять логически-поисковые и творческие задания. Все задания подобраны так, что степень их трудности увеличивается от занятия к занятию.

Веселая переменка (3 минуты)

Динамическая пауза, проводимая на данных занятиях, будет не только развивать двигательную сферу ребенка, но и способствовать развитию умения выполнять несколько различных заданий одновременно.

Рефлексия (3 минуты)

На начальных этапах дети эмоционально оценивают свою деятельность, позднее ???

Основные принципы распределения материала:

- 1) системность: задания располагаются в определенном порядке;
- 2) принцип «спирали»: через несколько 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.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса

Личностными результатами изучения курса в 1-м классе является формирование следующих умений:

- *Определять и высказывать* под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).
- В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, *делать выбор*, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

Метапредметными результатами изучения курса в 1-м классе являются формирование следующих универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- *Определять и формулировать* цель деятельности с помощью учителя.
- *Проговаривать* последовательность действий .
- Учиться *высказывать* своё предположение (версию) на основе работы с предложенным материалом.
- Учиться *работать* по предложенному учителем плану.
- Учиться *отличать* верно выполненное задание от неверного.
- Учиться совместно с учителем и другими учениками *давать* эмоциональную оценку

деятельности.

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: *отличать* новое от уже известного с помощью учителя.
- Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя свой жизненный опыт и информацию, полученную от учителя, из рабочих материалов.
- Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и свои задачи на основе простейших математических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).

Коммуникативные УУД:

- Донести свою позицию до других.
- Слушать и понимать речь других.
- Совместно договариваться о правилах общения и следовать им.
- Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Предметными результатами изучения курса являются формирование следующих умений.

- описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам;
- выделять существенные признаки предметов;
- сравнивать между собой предметы, явления;
- обобщать, делать несложные выводы;
- классифицировать явления, предметы;
- определять последовательность событий;
- судить о противоположных явлениях;
- давать определения тем или иным простым понятиям;
- определять отношения между предметами типа «род» - «вид»;
- выявлять функциональные отношения между понятиями;
- выявлять закономерности и проводить аналогии.

Контроль и оценка планируемых результатов.

Для отслеживания результатов предусматриваются в следующие **формы контроля:**

- **Стартовый**, позволяющий определить исходный уровень развития учащихся
- **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 формах

-тестирование (диагностика)

-контрольные задания.

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

Оценка результатов учащихся предусматривает выявление индивидуальной динамики развития логического мышления ребёнка и не допускает сравнения его с другими детьми.

Содержание курса

В основе построения курса лежит принцип разнообразия творческо-поисковых задач. При этом основными выступают два следующих аспекта разнообразия: по содержанию и по сложности задач.

Развитие восприятия. Развитие слуховых, осязательных ощущений. Формирование и развитие пространственных представлений. Развитие умение ориентироваться в пространстве листа. Развитие фонематического слуха. Развитие восприятия времени, речи, формы, цвета, движения. Формирование навыков правильного и точного восприятия предметов и явлений. Тренировочные упражнения и дидактические игры по развитию восприятия и наблюдательности.

Развитие памяти. Диагностика памяти. Развитие зрительной, слуховой, образной, смысловой памяти. Тренировочные упражнения по развитию точности и быстроты запоминания, увеличению объёма памяти, качества воспроизведения материала.

Развитие внимания. Диагностика произвольного внимания. Тренировочные упражнения на развитие способности переключать, распределять внимание, увеличение объёма устойчивости, концентрации внимания.

Развитие мышления. Формирование умения находить и выделять признаки разных предметов, явлений, узнавать предмет по его признакам, давать описание предметов, явлений в соответствии с их признаками. Формирование умения выделять главное и существенное, умение сравнивать предметы, выделять черты сходства и различия, выявлять закономерности. Формирование основных мыслительных операций: анализа, синтеза, сравнения, классификации, обобщения, умения выделять главное и существенное на основе развивающих заданий и упражнений, путем решения логических задач и проведения дидактических игр.

Система заданий состоит из пяти блоков. Первый блок «Анализ и синтез» включал в себя: задания на рассмотрение данного объекта с точки зрения различных понятий; задания на узнавание объектов по данным признакам; постановку различных заданий к данному математическому признаку. Второй блок «Сравнение»: задания на обнаружение сходных признаков; задания на обнаружение различных признаков; задания на полное сравнение. Третий блок «Аналогия и обобщение»: задания на анализ отношения понятий, то есть задания типа «сделай по аналогии»; задания на обобщение типа «назови обобщающим словом». Четвертый блок «Классификация»: задания на нахождение признака, по которому произведена классификация; задания на группировку по данному признаку; задания на проверку результатов классификации; задания на распознавание правильных группировок. Пятый блок «Суждение и умозаключение»: задания на определение истинности или ложности суждений; задания со словами-связками (кванторами); задания типа «сделай вывод из каждой пары

посылок»; задания на построение цепочки логических рассуждений с последующими умозаключениями.

Развитие речи. Развитие устойчивой речи, умение описывать то, что было обнаружено с помощью органов чувств. Обогащение и активизация словаря учащихся. Развитие умения составлять загадки, небольшие рассказы-описания, сочинять сказки. Формирование умения давать несложные определения понятиям.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

— Числа. Арифметические действия. Величины (11 ч)

— Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков.

— Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число, и др. Поиск нескольких решений. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел.

Поиск и чтение слов, связанных с математикой (в таблице, ходом шахматного коня и др.).

Форма организации обучения — математические игры:

— «Весёлый счёт» игра-соревнование. Игры: «Чья сумма больше?», «Математическое домино», «Задумай число», «Отгадай задуманное число»,

— игры: «Лучший счётчик», «Не подведи друга», «День и ночь», «Счастливый случай», «Сбор плодов», «Магазин», «Какой ряд дружнее?»;

— игры с мячом: «Наоборот», «Не урони мяч»;

— математические пирамиды: «Сложение в пределах 10; 20», «Вычитание в пределах 10; 20»,

Универсальные учебные действия:

— сравнивать разные приёмы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания;

— применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками;

— анализировать правила игры, действовать в соответствии с заданными правилами;

— включаться в групповую работу, участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его;

— выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии;

— аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения;

— сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;

— контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

Мир занимательных задач (8 ч)

Нестандартные задачи. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах.

Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру». Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.

Универсальные учебные действия:

- анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа;
- искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы;
- моделировать ситуацию, описанную в тексте задачи, использовать соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации;
- конструировать последовательность шагов (алгоритм) решения задачи;
- объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия;
- воспроизводить способ решения задачи;
- сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
- анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные, выбирать наиболее эффективный способ решения задачи;
- оценивать предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно);
- участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи;
- конструировать несложные задачи.

Геометрическая мозаика (13 ч).

Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелки, указывающие направление движения. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму) — «путешествие точки» (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание.

Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия.

Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, уголки, спички). Части фигуры. Место заданной фигуры в конструкции. Расположение деталей. Выбор деталей в соответствии с заданным контуром конструкции. Поиск нескольких возможных вариантов решения. Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу.

Разрезание и составление фигур.

Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.

Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.

Форма организации обучения — работа с конструкторами:

- моделирование фигур из одинаковых треугольников, уголков;
- танграм: древняя китайская головоломка. «Сложи квадрат». «Спичечный» конструктор.

Универсальные учебные действия:

- ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз»;
- ориентироваться на точку начала движения, на числа и стрелки, указывающие направление движения;
- проводить линии по заданному маршруту (алгоритму);
- выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже;
- анализировать расположение деталей (треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции;

- составлять фигуры из частей, определять место заданной детали в конструкции;
- сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
- объяснять (доказывать) выбор деталей или способа действия при заданном условии;
- анализировать предложенные возможные варианты верного решения;
- осуществлять развёрнутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема занятия	Форма занятия (теоретическое или практическое)	Формирование УУД	Сроки прохождения	
				план	факт
1	Математика — это интересно.	теоретическое	Познавательные: <i>общеучебные</i> – решение нестандартных задач; упражнение в навыках счета; <i>логические</i> – выделение из множества предметов одного или нескольких предметов по заданному свойству. Регулятивные: принимать и сохранять учебную задачу; определять последовательность необходимых операций (алгоритм действия). Коммуникативные: выстраивать коммуникативно-речевые действия. Личностные: осознают правила взаимодействия в ходе фронтальной и коллективной работы		
2	Танграм: древняя китайская головоломка	практическое	Познавательные: <i>общеучебные</i> – формулирование ответов на вопросы; осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной форме; упражнение в навыках счета; <i>логические</i> – составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Регулятивные: принимать и сохранять учебную задачу; определять последовательность необходимых операций. Коммуникативные: выстраивать коммуникативно-речевые действия, направленные на учет позиции собеседника. Личностные: осознают правила взаимодействия в ходе фронтальной и коллективной работы.		
3	Путешествие точки.	практическое	Познавательные: <i>общеучебные</i> – определение движения; отработка навыков счета; <i>логические</i> – классификация предметов по заданным свойствам. Регулятивные: удерживать цель деятельности до получения ее результата; оценивать (сравнивать с эталоном) результаты деятельности		

			(чужой, своей). Коммуникативные: характеризовать существенный признак разбиения предметов на группы (классификации). Личностные: оценивают собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу.		
--	--	--	--	--	--

4	Игры с кубиками	практическое	Познавательные: <i>общеучебные</i> – название геометрических фигур; отработка навыков счета; <i>логические</i> – сравнение предметов по форме, цвету, размеру. Регулятивные: оценивать уровень владения тем или иным учебным действием. Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации разных позиций в сотрудничестве. Личностные: адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников.		
5	Танграм: древняя китайская головоломка.	практическое	Познавательные: <i>общеучебные</i> – формулирование ответов на вопросы; упражнение в навыках счета; <i>логические</i> – составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения; <i>постановка и решение проблем</i> – самостоятельное создание способов решения проблем. Регулятивные: принимать и сохранять учебную задачу; определять последовательность необходимых операций. Коммуникативные: выстраивать коммуникативно-речевые действия. Личностные: осознают правила взаимодействия в ходе работы		
6	Волшебная линейка.	теоретическое			
7	Праздник числа 10	практическое	Познавательные: <i>общеучебные</i> – осуществление поиска разных способов объяснения ответа; рассмотрение правил выполнения задания;; <i>постановка и решение проблем</i> – самостоятельное создание способов решения проблем. Регулятивные: принимать и сохранять учебную задачу; учитывать правило в планировании и контроле способа решения. Коммуникативные: формулировать собственное мнение и позицию. Личностные: расширяют познавательный интерес и учебные мотивы.		
8	Конструирование многоугольников из деталей танграма.	практическое	Познавательные: <i>общеучебные</i> – формулирование ответов на вопросы; осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной форме; упражнение в навыках счета; <i>логические</i> – составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением		

			на части; без заданного разбиения. Регулятивные: принимать и сохранять учебную задачу; определять последовательность необходимых операций. Коммуникативные: выстраивать коммуникативно-речевые действия, направленные на учет позиции собеседника. Личностные: осознают правила взаимодействия в ходе фронтальной и коллективной работы.		
--	--	--	---	--	--

9	Игра-соревнование «Весёлый счёт».	практическое	Познавательные: <i>общеучебные</i> – осуществление поиска разных способов объяснения ответа; <i>рассмотрение правил выполнения задания</i> ; поиск и объяснение ошибок; <i>постановка и решение проблем</i> – самостоятельное создание способов решения проблем. Регулятивные: принимать и сохранять учебную задачу; учитывать правило в планировании и контроле способа решения. Коммуникативные: формулировать собственное мнение и позицию. Личностные: расширяют познавательный интерес и учебные мотивы.		
10	Игры с кубиками.	практическое	Познавательные: <i>общеучебные</i> – отработка навыков счета; <i>постановка и решение проблем</i> – самостоятельное создание способов решения проблем. Регулятивные: оценивать уровень владения тем или иным учебным действием. Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации разных позиций в сотрудничестве. Личностные: адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников.		
11	Путешествие точки.	практическое	Познавательные: <i>общеучебные</i> – сравнение математических объектов; <i>решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность</i> ; <i>логические</i> – осуществление синтеза как составление целого из частей. Регулятивные: планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Коммуникативные: уметь задавать вопросы; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов. Личностные: осознают необходимость самосовершенствования.		
12	Весёлая геометрия.	теоретическое			
13	Весёлая геометрия.	практическое			
14	Математические игры.	практическое	Познавательные: <i>общеучебные</i> – осуществление поиска разных способов объяснения ответа; <i>рассмотрение правил выполнения задания</i> ; поиск и объяснение ошибок; <i>постановка и решение проблем</i> – самостоятельное создание способов решения проблем. Регулятивные: принимать и сохранять учебную задачу; учитывать правило в планировании и контроле способа решения. Коммуникативные: формулировать собственное мнение		

			и позицию. Личностные: расширяют познавательный интерес и учебные мотивы.		
--	--	--	---	--	--

15	«Спичечный» конструктор.	практическое	Познавательные: <i>общеучебные</i> – отработка навыков счета; <i>постановка и решение проблем</i> – самостоятельное создание способов решения проблем		
16	«Спичечный» конструктор.	практическое	Регулятивные: оценивать уровень владения тем или иным учебным действием. Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации разных позиций в сотрудничестве. Личностные: адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников.		
17	Задачи-смекалки.	теоретическое	Познавательные: <i>общеучебные</i> – осуществление поиска разных способов объяснения ответа; рассмотрение правил выполнения задания; поиск и объяснение ошибок; <i>постановка и решение проблем</i> – самостоятельное создание способов решения проблем. Регулятивные: принимать и сохранять учебную задачу; учитывать правило в планировании и контроле способа решения. Коммуникативные: формулировать собственное мнение и позицию. Личностные: расширяют познавательный интерес и учебные мотивы.		
18	Прятки с фигурами.	теоретическое	Познавательные: <i>общеучебные</i> – сравнение математических объектов (числа, математические записи, геометрические фигуры); решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность; <i>логические</i> – осуществление синтеза как составление целого из частей. Регулятивные: планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Коммуникативные: уметь задавать вопросы; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов. Личностные: осознают необходимость самосовершенствования.		
19	Математические игры.	практическое	Познавательные: <i>общеучебные</i> – отработка навыков счета; осуществление поиска разных способов объяснения ответа;		
20	Числовые головоломки.	теоретическое	рассмотрение правил выполнения задания; поиск и объяснение ошибок; <i>постановка и решение проблем</i> – самостоятельное создание способов		

21	Математическая карусель.	практическое	решения проблем. Регулятивные: принимать и сохранять учебную задачу.		
22	Математическая карусель.	практическое	Коммуникативные: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов. Личностные: имеют адекватную позитивную самооценку		
23	Игра в магазин. Монеты.	практическое	Познавательные: <i>общеучебные</i> – формулирование ответов на вопросы; осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной форме; упражнение в навыках счета; <i>логические</i> – составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Регулятивные: принимать и сохранять учебную задачу; определять последовательность необходимых операций (алгоритм действия). Коммуникативные: выстраивать коммуникативно-речевые действия, направленные на учет позиции собеседника (вслух говорит один, а другие внимательно слушают). Личностные: осознают правила взаимодействия в ходе фронтальной и коллективной работы		
24	Игра в магазин. Монеты.	практическое			
25	Конструирование фигур из деталей танграма.	практическое			
26	Игры с кубиками.	практическое	Познавательные: <i>общеучебные</i> – отработка навыков счета; <i>постановка и решение проблем</i> – самостоятельное создание способов решения проблем Регулятивные: оценивать уровень владения тем или иным учебным действием. Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации разных позиций в сотрудничестве. Личностные: адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников.		
27	Математическое путешествие.	теоретическое	Познавательные: <i>общеучебные</i> – осуществление поиска разных способов объяснения ответа; рассмотрение правил выполнения задания; поиск и объяснение ошибок; <i>постановка и решение проблем</i> – самостоятельное создание способов решения проблем. Регулятивные: принимать и сохранять учебную задачу; учитывать		
28	Математические игры.	практическое			

			правило в планировании и контроле способа решения. Коммуникативные: формулировать собственное мнение и позицию. Личностные: расширяют познавательный интерес и учебные мотивы.		
29	Секреты задач.	теоретическое	Познавательные: <i>общеучебные</i> – решение нестандартных задач; упражнение в навыках счета; <i>логические</i> – выделение из множества предметов одного или нескольких предметов по заданному свойству.		
30-31	Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру».	практическое	Регулятивные: принимать и сохранять учебную задачу; определять последовательность необходимых операций (алгоритм действия). Коммуникативные: выстраивать коммуникативно-речевые действия. Личностные: осознают правила взаимодействия в ходе фронтальной и коллективной работы.		
32-33	Математические игры.	практическое	Познавательные: <i>общеучебные</i> – отработка навыков счета; осуществление поиска разных способов объяснения ответа; рассмотрение правил выполнения задания; поиск и объяснение ошибок; <i>постановка и решение проблем</i> – самостоятельное создание способов решения проблем. Регулятивные: принимать и сохранять учебную задачу; учитывать правило в планировании и контроле способа решения. Коммуникативные: формулировать собственное мнение и позицию. Личностные: расширяют познавательный интерес и учебные мотивы.		

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Личностными результатами изучения данного курса являются:

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости, умения преодолевать трудности — качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;
- воспитание чувства справедливости, ответственности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

Метапредметные результаты представлены в содержании программы в разделе «Универсальные учебные действия».

Предметные результаты отражены в содержании программы.

Презентация образовательных достижений:

- участие в олимпиадах школьного и районного уровней;
- участие в мероприятиях предметной недели по математике;
- расширение математического кругозора и эрудиции учащихся.

Учебно – методическая литература.

1.	Григорьев Д.В. Внеурочная деятельность школьников [Текст]: методический конструктор: пособие для учителя / Д.В.Григорьев, П.В.Степанов. – М.: Просвещение, 2010. – 223 с. – (Стандарты второго поколения)
2.	Оценка достижения планируемых результатов в начальной школе [Текст]: система заданий. В 2-х ч. Ч.1. / М.Ю. Демидова [и др.]; под ред. Г.С. Ковалевой, О.Б. Логиновой. - 2 – е изд. – М.: Просвещение, 2010. – 215 с. – (Стандарты второго поколения)
3.	Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе [Текст]: от действия к мысли : пособие для учителя / А.Г. Асмолов [и др.]; под ред. А.Г. Асмолова. -2 –е изд. – М.: Просвещение, 2010. – 152 с. – (Стандарты второго поколения)
4.	«Логика», тетрадь из серии «Солнечные ступеньки» Автор:коллектив. Издательство: Кировская областная типография. 2008
5.	«Логика» -М. : « Эксмо». - 2008
6.	Козырева Л.М. «Развитие логического мышления» (тетрадь) – Ярославль: «Академия развития», 2008.
7.	А.З.Зак «600 игровых задач для развития логического мышления детей» – Ярославль: «Академия развития», 1998.
8.	А.. Симановский «Развитие творческого мышления детей» – Ярославль: «Академия развития», 1998.
9.	Т.В. Башаева Развития восприятия у детей.- Ярославль, 1998.

Приложение

Описание диагностической программы

Диагностическая программа, целью которой было определение и диагностика уровня развития логического мышления включила в себя следующие методики

№ Название методики	Цель методики
1 Методика «Исключение понятий»	Исследование способности к классификации и анализу.
2 Определение понятий, выяснение причин, выявление сходства и различий в объектах	Определить степень развитости у ребенка интеллектуальных процессов.
3 «Последовательность событий»	Определить способность к логическому мышлению, обобщению.
4 «Сравнение понятий»	Определить уровень сформированность операции сравнения у младших школьников

(1) Методика «Исключения понятий»

Цель: предназначена для исследования способностей к классификации и анализу.

Инструкция: Обследуемым предлагается бланк с 17 рядами слов. В каждом ряду четыре слова объединены общим родовым понятием, пятое к нему не относится. За 5 минут обследуемые должны найти эти слова и вычеркнуть их.

1. Василий, Федор, Семен, Иванов, Петр.
2. Дряхлый, маленький, старый, изношенный, ветхий.
3. Скоро, быстро, поспешно, постепенно, торопливо.
4. Лист, почва, кора, чешуя, сук.
5. Ненавидеть, приизирать, негодовать, возмущаться, понимать.
6. Темный, светлый, голубой, яркий, тусклый.
7. Гнездо, нора, курятник, сторожка, берлога.
8. Неудача, волнение, поражение, провал, крах.
9. Успех, удача, выигрыш, спокойствие, неудача.
- 10 Грабеж, кража, землетрясение, поджог, нападение.
11. Молоко, сыр, сметана, сало, простокваша.
12. Глубокий, низкий, светлый, высокий, длинный.
13. Хата, шалаш, дым, хлев, будка.

14. Береза, сосна, дуб, ель, сирень.
15. Секунда, час, год, вечер, неделя.
16. Смелый, храбрый, решительный, злой, отважный.
17. Карандаш, ручка, рейсфедер, фломастер, чернила.

Обработка результатов

Оценка в баллах 9 8 7 6 5 4 3 2 1
 Кол-во правильных ответов 17 16 15 14 12-13 11 10 9 8

16-17 - высокий, 15-12 - средний уровень, 11-8 - низкий, меньше 8 - очень низкий.

(2)Методика « Определение понятий, выяснение причин, выявление сходства и различий в объектах».

Все это операции мышления, оценивая которые мы можем судить о степени развитости у ребенка интеллектуальных процессов.

Ребенку задаются вопросы и по правильности ответов ребенка устанавливаются данные особенности мышления.

1. Какое из животных больше: лошадь или собака?
2. Утром люди завтракают. А что они делают принимая пищу днем и вечером?
3. Днем на улице светало, а ночью?
4. Небо голубое, а трава?
5. Черешня, груша, слива и яблоко - это...?
6. Почему когда идет поезд, опускают шлагбаум?
7. Что такое Москва, Киев, Хабаровск?
8. Который сейчас час (Ребенку показывают часы и просят назвать время), (Правильный ответ такой, в котором указаны часы и минуты).
9. Молодую корову называют телка. А как называют молодую собаку и молодую овцу?
10. На кого больше похожа собака: на кошку или на курицу? Ответь и объясни почему ты так считаешь.
11. Для чего нужны автомобилю тормоза? (Правильным считается любой разумный ответ, указывающий на необходимость гасить скорость автомобиля)
12. Чем похожи друг на друга молоток и топор? (Правильный ответ указывают, что это инструменты, выполняющие в чем то похожие функции).

13. Что есть общего между белкой и кошкой? (В правильном ответе должны быть указаны как минимум два объясняющих признака).
14. Чем отличается гвоздь, винт и шуруп друг от друга. (Правильный ответ: гвоздь гладкий по поверхностям, а винт и шуруп - нарезные, гвоздь забивают молотком, а винт и шуруп вкручивают).
15. Что такое футбол, прыжки в длину и в высоту, теннис, плавание.
16. Какие ты знаешь виды транспорта (в правильном ответе как минимум 2 вида транспорта).
17. Чем отличается старый человек от молодого? (правильный ответ должен содержать в себе хотя бы два существенных признака).
18. Для чего люди занимаются физкультурой и спортом?
19. Почему считается плохо, если кто-нибудь не хочет работать?
20. Для чего на письмо необходимо наклеивать марку? (Правильный ответ: марка - это знак уплаты отправителем стоимости пересылки почтового отправления).

Обработка результатов.

За каждый правильный ответ на каждый из вопросов ребенок получает по 0,5 балла так что максимальное количество баллов, которое он может получить в этой методике равно 10.

Замечание! Правильным могут считаться не только те ответы, которые соответствуют приведенным примерам, но и другие, достаточно разумные и отвечающие смыслу поставленного перед ребенком вопроса. Если у проводящего исследование нет полной уверенности в том, что ответ ребенка абсолютно правильный, и в то же самое время нельзя определенно сказать что он не верный, то допускается ставить ребенку промежуточную оценку - 0,25 б.

Выводы об уровне развития.

10 баллов - очень высокий

8-9 баллов - высокий

4-7 баллов - средний

2-3 балла - низкий

0-1 балл - очень низкий

(3) Методика «Последовательность событий» (предложена Н.А. Бернштейном).

Цель исследования: определить способность к логическому мышлению, обобщению, умению понимать связь событий и строить последовательные умозаключения.

Материал и оборудование: сложенные картинки (от 3 до 6) на которых изображены этапы какого-либо события. Ребенку показывают беспорядочно разложенные картинки и дают следующую инструкцию.

«Посмотри, перед тобой лежат картинки, на которых изображено какое-то событие. Порядок картинок перепутан, и тебе надо догадаться, как их поменять местами, что

бы стало ясно, что нарисовал художник. Подумай переложи картинки, как считаешь нужным, а потом составь по ним рассказ о том событии, которое здесь изображено: если ребенок правильно установил последовательность картинок, но не смог составить хорошего рассказа, необходимо задать ему несколько вопросов, чтобы уточнить причину затруднения. Но если ребенок, даже с помощью наводящих вопросов не смог справиться с заданием, то такое выполнение задания рассматривается как неудовлетворительное.

Обработка результатов.

- 1. Смог найти последовательность событий и составил логический рассказ - высокий уровень.**
- 2. Смог найти последовательность событий, но не смог составить хорошего рассказа, или смог но с помощью наводящих вопросов - средний уровень.**
- 3. Не смог найти последовательность событий и составить рассказ - низкий уровень.**

(4) Методика «сравнение понятий».

Цель: Определить уровень сформированности операции сравнения у младших школьников.

Методика заключается в том, что испытуемому называют два слова, обозначающие те или иные предметы или явления, и просят сказать, что общего между ними и чем они отличаются друг от друга. При этом экспериментатор все время стимулирует испытуемого в поиске возможно большего кол-ва черт сходства и различия между парными словами: «Чем еще они похожи?», «Еще чем», «Чем еще они отличаются друг от друга?»

Список слов сравнения.

Утро - вечер

Корова - лошадь

летчик - тракторист

лыжи - кошки

собака - кошка

трамвай - автобус

река - озеро

велосипед - мотоцикл

ворона - рыба

лев - тигр

поезд - самолет

обман - ошибка

ботинок - карандаш

яблоко - вишня

лев - собака

ворона - воробей

молоко - вода

золото - серебро

сани - телега

воробей - курица

дуб - береза

сказка - песня

картина - портрет

лошадь - всадник

кошка - яблоко

голод - жажда.

Можно выделить три категории задач, которые применяются для сравнения и различия поколений.

- 1) Испытуемому даются два слова, явно относящиеся к одной категории (например «корова - лошадь»).**
- 2) Предлагаются два слова, у которых общее найти трудно и которых гораздо больше отличаются друг от друга (ворона - рыба).**
- 3) Третья группа задач еще сложнее - это задачи на сравнение и различия объектов в условиях конфликта, где различия выражены гораздо больше чем сходство (всадник - лошадь).**

Различие уровней сложности этих категорий задач зависит от степени трудности абстрагирования признаков ими наглядного взаимодействия объектов, от степени трудности включения этих объектов в определенную категорию.

Обработка результатов.

- 1) Количественная обработка заключается в подсчете числа черт сходства и различия.**
 - а) Высокий уровень - школьник назвал более 12 черт.**
 - б) Средний уровень - от 8 до 12 черт.**

в) Низкий уровень - менее 8 черт.

2) Качественная обработка состоит в том, что экспериментатор анализирует, какие черты отметил учащийся в большем количестве - сходства или различия, часто ли он употреблял родовые понятия.