

Управление образования администрации города Тулы
Муниципальное учреждение дополнительного образования
«Центр внешкольной работы»

Принято
педагогическим советом
протокол № 1
от «30» августа 2017 г.



директор Л.Н. Краснова
приказ № 406-а от 30 августа 2017 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ
ПРОГРАММА
«УМНИКИ И УМНИЦЫ»**

Направленность: социально-педагогическая

Срок реализации: 1 год

**Куракова Светлана Владимировна,
педагог дополнительного образования**

г. Тула – 2017г.

Пояснительная записка.

Направленность программы: социально-педагогическая

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, на основе программы курса «Развитие познавательных способностей» О.Холодовой, методических пособий для учителя, комплекта двух рабочих тетрадей на печатной основе для учащихся 1 классов.

Данная программа представляет систему интеллектуально-развивающих занятий для учащихся начальной школы и рассчитана на один год обучения.

Актуальность выбора определена следующими факторами: практика показала, что большинство детей приходят в школу с поверхностным интересом к знаниям и слабым развитием творческого мышления, неустойчивым вниманием, со слабой памятью, неумением работать самостоятельно.

Новизна данной программы определена федеральным государственным стандартом начального общего образования 2010 года. Отличительными особенностями являются:

1. Определение видов организации деятельности учащихся, направленных на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебной программы.
2. В основу реализации программы положены ценностные ориентиры и воспитательные результаты.
3. Ценностные ориентации организации деятельности предполагают уровневую оценку в достижении планируемых результатов.
4. Достижения планируемых результатов отслеживаются в рамках внутренней системы оценки.
6. При планировании содержания занятий прописаны виды познавательной деятельности учащихся по каждой теме.

Цель программы: расширение зоны ближайшего развития ребенка и последовательный перевод ее в непосредственный актив, развитие познавательных способностей и творческого мышления обучающихся.

Основные задачи программы:

Личностные:

- формирование и развитие коммуникативных умений: умение общаться и взаимодействовать в коллективе, работать в парах, группах, имея своё мнение, уважать мнение других, объективно оценивать свою работу и деятельность одноклассников;
- формирование навыков применения полученных знаний и умений в процессе изучения школьных дисциплин и в практической деятельности.

Метапредметные:

- развитие языковой культуры и формирование речевых умений: четко и ясно излагать свои мысли, давать определения понятиям, строить умозаключения, аргументировано доказывать свою точку зрения;
- развитие познавательной активности и самостоятельной мыслительной деятельности учащихся;

Предметные:

- развитие творческого мышления в процессе формирования основных приемов мыслительной деятельности: анализа, синтеза, сравнения, обобщения, классификации, умение выделять главное, доказывать и опровергать, делать несложные выводы;
- развитие психических познавательных процессов: различных видов памяти, внимания, зрительного восприятия, воображения;
- формирование навыков творческого мышления и развитие умения решать нестандартные задачи;
- подготовка их к участию в различных олимпиадах по математике.

Участники программы - дети 7 - 8 лет.

Срок реализации программы- 1 год

Объём программы: 72 часа.

Режим занятий – 2 раза в неделю по 45 минут.

Уровень освоения программы: стартовый.

Планируемые результаты освоения программы:

В обучающемся будут преобладать такие личностные качества, как общественная активность, гражданская позиция, культура общения и поведения со сверстниками, доброжелательность, понимание и сопереживание чувствам других людей, самостоятельность и аккуратность.

В результате освоения данной программы у обучающихся сформируются следующие **компетентности**:

- *личностные* (жизненное самоопределение, смыслообразование);
- *регулятивные* (целеполагание, планирование, контроль, оценка, саморегуляция);
- *познавательные* (структурирование знаний, поиск и выделение необходимой информации, осознанное произвольное построение речевого высказывания, действия по алгоритму при решении проблем творческого и поискового характера, действия со знаками и символами: моделирование и преобразование модели; анализ, синтез, сравнение, классификация, установление причинно-следственных связей, доказательство);
- *коммуникативные* (планирование учебного сотрудничества, постановка вопросов, разрешение конфликтов, умение выражать свои мысли).

Он сможет решать следующие жизненно-практические задачи: подготовится к самостоятельной жизни в современном мире; проявлять потребности в саморазвитии, самостоятельности, ответственности, активности, аккуратности; *уважать* людей, умеющих хорошо трудиться и честно зарабатывать деньги.

Обучающийся приобретёт следующие универсальные учебные действия (УУД):

Личностных результатов:

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.

Метапредметных результатов:

Регулятивные УУД:

Определять и формулировать цель деятельности с помощью педагога.

Проговаривать последовательность действий.

Учиться *высказывать* своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией рабочей тетради.

Учиться *работать* по предложенному педагогом плану.

Учиться *отличать* верно выполненное задание от неверного.

Учиться совместно с педагогом и другими обучающимися *давать* эмоциональную *оценку* деятельности товарищей.

Познавательные УУД:

Ориентироваться в своей системе знаний: *отличать* новое от уже известного с помощью педагога.

Добывать новые знания: *находить ответы* на вопросы, используя учебную литературу, свой жизненный опыт и информацию, полученную от педагога.

Перерабатывать полученную информацию: *делать выводы* в результате совместной работы всего детского коллектива.

Перерабатывать полученную информацию: *сравнивать и группировать* такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры.

Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и 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: *оформлять* свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).

Слушать и *понимать* речь других.

Читать и *пересказывать* текст.

Совместно договариваться о правилах общения и поведения в коллективе и следовать им.

Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Предметных результатов:

- 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 понятиям;
- определять отношения между предметами типа «род» - «вид»;
- выявлять функциональные отношения между понятиями;
- выявлять закономерности и проводить аналогии.

Перечисленные выше УУД (их можно объединить в понятие познавательного интеллекта) принадлежит к категории общих. Это значит, что они находят применение и развиваются в процессе усвоения всех общеобразовательных предметов. Сказанное, однако, не означает, что функционирование УУД происходит совершенно одинаково при

усвоении любого общеобразовательного материала. Обслуживание процесса овладения, математикой предъявляет существенно иные требования к восприятию, вниманию, памяти и т. д., чем овладение языком.

**КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО - ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ.
Учебный план.**

№ п/п	Тема.	Всего	Теория	Практика	Аттестация обучающихся (контроль ЗУН)
1.	Вводное занятие. Входная диагностика.	1		1	Диагностика. Опрос. Беседа. Игра-эксперимент. Конкурс. Викторина. Диагностика. Олимпиада.
2.	Задание на развитие внимания.	10	5	5	
3.	Задания на развитие памяти.	10	5	5	
4.	Задания на совершенствование воображения.	13	6	7	
5.	Задания на развитие логического мышления.	34	17	17	
6.	Аттестация обучающихся.	2		2	
7.	Резерв.	2	1	1	
		72 часа	34	38	

Содержание учебного плана.

1. Вводное занятие. Входная диагностика. Презентация программы.

2. 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.

3. Задания, развивающие память.

В рабочие тетради включены упражнения на развитие и совершенствование слуховой и зрительной памяти. Участвуя в играх, школьники 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.

4. 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 уникальных 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 перекалывание 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).

5.Задания, развивающие мышление.

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).

6.Аттестация обучающихся. Диагностические карты. Олимпиада среди кружковцев.

7. Резерв.Повторение пройденного материала. Участие в городских и межшкольных олимпиадах.

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Материально-техническое обеспечение

Занятия проводятся в отдельном кабинете, оснащенном партами и стульями для каждого ребенка, лампами дневного освещения, ученической доской, шкафами с методической литературой, развивающими играми, раздаточным материалом, моделью часов.

Для каждого обучающегося имеются рабочие тетради, счетные палочки, ручки, карандаши, линейки, веера с цифрами.

Информационное обеспечение

В кабинете имеются аудио-, видеоаппаратура, компьютер, телевизор, интернет источники.

Кадровое обеспечение:

Для отслеживания результатов предусматриваются в следующие формы контроля:
Стартовый, позволяющий определить исходный уровень развития обучающихся по методикам Холодовой О., Криволаповой Н.А. (результаты фиксируются в зачетном листе педагога);

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, то есть 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;
- практические работы;
- творческие работы обучающихся;
- олимпиадные 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 обучающихся предусматривает выявление индивидуальной динамики качества усвоения предмета ребёнком и не допускает сравнения его с другими детьми. Результаты проверки фиксируются в зачётном листе педагога. В рамках накопительной системы, создание портфолио.

Для оценки эффективности занятий используются следующие показатели:

степень помощи, которую оказывает педагог обучающимся при выполнении заданий: чем помощь педагога меньше, тем выше самостоятельность детей и, следовательно, выше развивающий эффект занятий;

поведение обучающихся на занятиях: живость, активность, заинтересованность детей обеспечивают положительные результаты занятий;

результаты выполнения тестовых заданий и заданий из конкурса эрудитов, при выполнении которых выявляется, справляются ли обучающиеся с этими заданиями самостоятельно;

косвенным показателем эффективности данных занятий может быть повышение успеваемости по разным школьным дисциплинам, а также наблюдения педагогов за работой обучающихся на других уроках (повышение активности, работоспособности, внимательности, улучшение мыслительной деятельности).

Также показателем эффективности занятий являются данные, которые педагог на протяжении года занятий заносил в таблицы в начале и конце года, прослеживая динамику развития познавательных способностей детей.

Первая диагностическая работа проводится в начале учебного года, при выполнении заданий первого занятия. Результаты выполнения заданий заносятся в таблицу.

Второе диагностическое обследование проводится в конце учебного года, при выполнении заданий последнего занятия. Результаты, полученные после проверки, заносятся в таблицу, в которую внесли данные о развитии детей в начале года. Сопоставляя данные начала года и результаты выполнения заданий последнего занятия, определяем динамику роста познавательных способностей учащихся.

Методическое обеспечение.

Особенности организации учебного процесса.

Материал каждого занятия рассчитан на 45 минут. Во время занятий у детей происходит становление развитых форм 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. Данная программа 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, 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*. 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. У других детей может происходить снижение самооценки, потому что их учебные успехи продиктованы, в основном, прилежанием и старательностью.

В программе 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.

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

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.

Методические материалы:

Перечень оборудования.

- Учебные пособия.
- Предметные картинки.
- Раздаточный и счетный материал.
- Набор цифр.
- Набор геометрических плоскостных и объемных фигур.
- Модель часов.
- Арифметическое домино, мозаика.
- Развивающие игры «Магический квадрат», «Рыбалка», разрезные картинки.
- Строительный конструктор.

- ТСО.
- Кубики с сюжетными картинками.

Для проведения занятий используются наглядные пособия и рабочие тетради, раздаточный и счетный материал, развивающие игры, геометрические и объемные фигуры и технические средства обучения

Методы обучения:

словесный (устное изложение, беседа), наглядный (видеоматериалы, иллюстрации, показ педагогом, работа по образцу), практический(упражнения), объяснительно-иллюстративный (дети воспринимают и усваивают готовую информацию), репродуктивный(дети воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности), игровой.

Формы организации ОП: индивидуально- групповая.

Формы организации занятия: беседа, дидактическая игра, игра-путешествие, практическое занятие, открытое занятие, совместная деятельность взрослого и детей, самостоятельная деятельность детей.

Основные применяемые технологии:

Здоровьесберегающие технологии.

Здоровьесберегающие технологии в настоящее время пронизывают всю систему обучения и воспитания, особенно в дошкольном возрасте. Динамичные физкультминутки, музыкально-ритмические паузы, специальные упражнения для рук, для глаз применяются на всех занятиях. Смена видов деятельности так же снижает утомляемость ребёнка. Большое значение имеет психологический климат на занятии, которые создаёт педагог, речь педагога, его эмоциональная сторона.

В соответствии с требованиями СанПина кабинет для занятий ежедневно проветривается во время перерывов между занятиями, между сменами и в конце дня. Сквозное проветривание помещений в присутствии детей не допускается.

Личностно-ориентированное обучение предполагает максимальное развитие индивидуальных познавательных способностей детей, способствует пробуждению интереса детей к знаниям. На занятии для малышей создаётся спокойная, благоприятная обстановка, детям даются посильные задания, используется богатый дидактический материал, подбадривание и положительная оценка способствует сохранению позитивной самооценки детей.

Игровые технологии обладают средствами, активизирующими деятельность детей. В 5-6 летнем возрасте преобладающим видом деятельности детей является игра. Именно игра помогает детям ощутить себя в реальной ситуации. Именно в игре развиваются творческие способности личности. Во все занятия включены всевозможные игры по развитию речи, занимательные упражнения, фонетические, лексические, грамматические, графические и даже подвижные игры. Часто вводятся игровые ситуации, сказочные персонажи, сюрпризные моменты, так нравящиеся детям.

Компьютерные (новые информационные) технологии.

Компьютер предоставляет широкие возможности применения наглядности, проведения дидактических игр, использование интерактивной установки позволяет развивать мышление детей, их творческую активность.

Технология проектного обучения применяется с целью самостоятельного добывания знаний детьми, формирования собственного опыта деятельности.

Применение *проектных технологий* позволит детям глубоко вникнуть в изучаемый материал, способствует самостоятельному добыванию знаний, и, как следствие - желанию учиться.

Очень важно дать ребенку поверить в собственные силы. От занятия к занятию он чувствует свой успех, делает какие-то маленькие открытия для себя и с радостью идет на каждое занятие. Пусть он думает, проявляет инициативу, творчество.

Технология деятельностного подхода - это организация учебного процесса, в котором главное место отводится активной и разносторонней, в максимальной степени самостоятельной познавательной деятельности учащихся.

Деятельностный подход к обучению предполагает:

- наличие у детей познавательного мотива (желания узнать, открыть, научиться) и конкретной учебной цели (понимания того, что именно нужно выяснить, освоить);
- выполнение учащимися определённых действий для приобретения недостающих знаний;
- выявление и освоение учащимися способа действия, позволяющего осознанно применять приобретённые знания;
- формирование у учащихся умения контролировать свои действия – как после их завершения, так и по ходу;
- включение содержания обучения в контекст решения значимых жизненных задач.

Алгоритм занятия:

«МОЗГОВАЯ ГИМНАСТИКА» (1-2 минуты).

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

РАЗМИНКА (3 минуты).

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

ТРЕНИРОВКА И РАЗВИТИЕ ПСИХИЧЕСКИХ МЕХАНИЗМОВ, ЛЕЖАЩИХ В ОСНОВЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ - ПАМЯТИ, ВНИМАНИЯ, ВООБРАЖЕНИЯ, МЫШЛЕНИЯ. (10-15 минут).

Задания, используемые на этом этапе занятия, не только способствуют развитию этих так необходимых качеств, но и позволяют, неся соответствующую дидактическую нагрузку, углублять знания ребят, разнообразить методы и приёмы познавательной деятельности. Все задания подобраны так, что степень их трудности увеличивается от занятия к занятию.

ВЕСЁЛАЯ ПЕРЕМЕНКА (3-5 минут).

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

ЛОГИЧЕСКИ-ПОИСКОВЫЕ ЗАДАНИЯ (10-12 минут).

КОРРЕГИРУЮЩАЯ ГИМНАСТИКА ДЛЯ ГЛАЗ (1-2 минуты).

Чем больше и чаще ребёнок будет уделять внимание своим глазам, тем дольше он сохранит хорошее зрение. Те же дети, чье зрение нуждается в коррекции, путем регулярных тренировок смогут значительно улучшить его. Выполнение корректирующей гимнастики для глаз поможет как повышению остроты зрения, так и снятию зрительного утомления и достижению состояния зрительного комфорта.

ГРАФИЧЕСКИЙ ДИКТАНТ, ШТРИХОВКА (10 минут).

В. А. Сухомлинский писал, что истоки способностей и дарований детей - на кончиках пальцев. От них, образно говоря, идут тончайшие ручейки, которые питают источник творческой мысли. Чем больше уверенности и изобретательности в движениях детской руки, тем ярче проявляется творческая стихия детского ума. Поэтому очень важно «поставить руку».

Рисование графических фигур - отличный способ разработки мелких мышц руки ребёнка, интересное и увлекательное занятие, результаты которого скажутся на умении красиво писать и логически мыслить.

На данном этапе занятия дети сначала выполняют графический рисунок под диктовку учителя, а затем заштриховывают его косыми линиями, прямыми линиями, «вышивают» фигурку крестиком или просто закрашивают. Штриховка не только подводит детей к пониманию симметрии, композиции в декоративном рисовании, но развивает мелкие мышцы пальцев и кисти руки ребёнка.

При регулярном выполнении таких упражнений ребёнок начинает хорошо владеть карандашом, у него появляется устойчивое, сосредоточенное внимание, воспитывается трудолюбие, усидчивость.

Графические диктанты - это и способ развития речи, так как попутно ребята составляют небольшие рассказы, учат стихи, загадки, овладевают выразительными свойствами языка.

Поэтому в процессе работы с графическими диктантами развивается внутренняя и внешняя речь, логическое мышление, формируются внимание, глазомер, зрительная память ребёнка, аккуратность, фантазия, общая культура, активизируются творческие способности.

Динамика развития познавательных способностей оценивается с помощью таблиц 1 и 2, в которые заносятся результаты, полученные после проверки выполнения детьми заданий на занятиях № 1 и № 36. Сопоставляя данные начала года и результаты выполнения заданий последнего занятия, определяем динамику роста познавательных способностей ребят.

Дидактические материалы: раздаточные материалы, инструкционные, технологические карты, задания, упражнения. Рабочая тетрадь в 2 частях». Холодова О.А. «Юным умникам и умницам. М. Рост, 2011.

Литература:

Быкова Т.П. «Нестандартные задачи по математике». М. Экзамен, 2016.

Жикалкина Т.К. «Игровые и занимательные задания по математике». М. Просвещение, 1989.

Никитин Б.П. «Ступеньки творчества или развивающие игры». М.: Просвещение, 1991

Рахманова Е.М. «Графические диктанты для дошкольников». М. Владос, 2008.

Узорова О.В., Нефедова Е.А. «Контрольные и проверочные работы по математике». К.: ГИППВ, 1997

Узорова О.В., Нефедова Е.А. «2500 задач по математике 1-4 классы». М.: АСТ, 2002

Холодова О.А. «Юным умникам и умницам. Методическое пособие». М. Рост, 2011г.