

МАОУ « ГИМНАЗИЯ №1»

Согласовано
на заседании кафедры
учителей начальных классов

от « 31 » августа 2020г.

**Рабочая программа
Спецкурс по математике
«Юные математики»
2020-2021 уч. год**

Утверждаю

Директор МАОУ «Гимназия №1

/О. Ю. Казанцева/

« 31 » августа 2020г.



Пояснительная записка

Рабочая программа по спецкурсу «Юные математики» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, на основе программы развития познавательных способностей учащихся младших классов Н.А. Криволаповой, И.Ю. Прибевой «Умники и умницы» (модифицированной), с использованием методического пособия О. Холодовой «Юным умникам и умницам». – Москва: РОСТ книга, 2019 г. – с. 191 – 210.

Программа данного курса представляет систему интеллектуально-развивающих занятий. В первом классе 31 час (1 час в неделю).

Актуальность выбора определена следующими факторами:

- на основе диагностических фактов у учащихся слабо развиты память, устойчивость и концентрация внимания, наблюдательность, воображение, быстрота реакции.

Новизна данной рабочей 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 учебного курса.
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: педагогом, администрацией, психологом
5. В основу оценки **личностных, метапредметных и предметных результатов освоения** программы факультатива, воспитательного результата положены методики, предложенные Асмоловым А.Г., Криволаповой Н.А., Холодовой О.А.
6. При планировании содержания занятий прописаны виды познавательной деятельности учащихся по каждой теме.

Цель данного курса: развитие познавательных способностей учащихся на основе системы развивающих занятий.
Основные задачи курса:

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

- ✓ формирование навыков творческого мышления и развитие умения решать нестандартные задачи;
- ✓ развитие познавательной активности и самостоятельной мыслительной деятельности учащихся;
- ✓ 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;
- ✓ 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.

Описание ценностных ориентиров содержания курса

курса

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

Ценность человека как разумного существа, стремящегося к познанию мира и самосовершенствованию.

Ценность труда и творчества как естественного условия человеческой деятельности и жизни.

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.

Особенности организации учебного процесса.

Материал каждого занятия рассчитан на 35 минут. Во время занятий у ребенка 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. 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 привлекает детей 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 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.

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 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. Изучаемые темы повторяются в следующем учебном году, но даются с усложнением материала и решаемых задач.

Для проведения занятий разработан **учебно-методический комплект**, состоящий из следующих учебных пособий:

- а) двух рабочих тетрадей для учащихся на печатной основе;
- б) методического руководства для учителя, в котором излагается один из возможных вариантов работы с заданиями, помещенными в тетрадях.

В предлагаемом пособии создана система учебных заданий и задач, направленных на развитие познавательных процессов у младших школьников с целью усиления их математического развития, включение в себя умение наблюдать, сравнивать, обобщать, находить закономерности, строить 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 6-10 лет, часть - составлена автором пособия.

В процессе выполнения каждого задания происходит развитие почти всех познавательных процессов, но каждый раз акцент делается на каком-то одном из них. Учтывая это, все задания условно 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, школьники учатся пользоваться своей памятью и применять специальные приемы, облегчающие запоминание. В результате таких занятий учащиеся 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, включаемом 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 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 в начальной школе 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).

Модель занятия в 1 классе такова:

«МОЗГОВАЯ ГИМНАСТИКА» (1-2 минуты).

Выполнение упражнений для улучшения мозговой деятельности является важной частью занятия по РПС. 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 минуты).

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, быструю реакцию, окрашены небольшой 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

(15 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.

ВСЕГДАЯ ПЕРЕМЕНКА (3-5 минут)
Динамическая пауза, проводимая на данных занятиях, будет не только развивать двигательную сферу ребенка, но и способствовать развитию умения выполнять несколько различных заданий одновременно.

ПОСТРОЕНИЕ ПРЕДМЕТНЫХ КАРТИНОК, ШТРИХОВКА (15 минут)

На данном этапе занятия ребята штрихуют предметы, которые они нарисовали или построили при помощи трафаретов с вырезанными геометрическими фигурами. Объединение по геометрическому трафарету фигур, предметов помогает ребятам рисовать предметы с натуры, они не искажают пропорции и форму. Штриховка же не только подводит детей к пониманию симметрии, композиции в декоративном рисовании, но и формирует и совершенствует тонкую моторику кисти и пальцев рук. Составление, моделирование и штриховка предметов и попутное составление ребятами небольших рассказов по теме, продолжение начатого рассказа, работа над словом, словосочетанием, - это и способ развития речи, и овладение выразительными свойствами языка. Тренируя тонкую моторику рук, ребята одновременно развивают устную речь.

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.

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, *делая 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 предложение (версию) на основе работы с иллюстрацией рабочей тетради.
- *Учиться работать* по предложенному учителем плану.
- *Учиться отличать* верно выполненное задание от неверного.
- *Учиться совместно* с учителем и другими учениками *давать* эмоциональную *оценку* деятельности товарищей.

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: *отличать* новое от уже известного с помощью учителя.
- Делать предварительный отбор источников информации: *ориентироваться* в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре).
- Добывать новые знания: *находить ответы* на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную от учителя.
- Перерабатывать полученную информацию: *делать выводы* в результате совместной работы всего класса.
- 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.

- *Читайте и пересказывайте* текст.
- Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.
- Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Предметными результатами изучения курса в 1-м классе являются следующие умения.

- 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.

Контроль и оценка планируемых результатов.

В основу изучения кружка положены ценностные ориентиры, достижение которых определяются воспитательными результатами. Воспитательные результаты внеурочной деятельности оцениваются по трём уровням.

Первый уровень результатов — приобретение школьником 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 школьником 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 школьников между собой на уровне класса, школы, то есть в защищенной, дружественной про-социальной 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 школьником 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.

Динамика развития учащихся фиксируется учителем совместно со школьным психологом (внутренняя система оценки) на основе оценки познавательного интереса, сформированности целенаправленности, развития контроля, оценки)

В I классе возможно достижение результатов первого уровня и частично второго.

Для отслеживания результатов предусматриваются в следующие формы контроля:

- **Стартовый**, позволяющий определить исходный уровень развития учащихся по методикам Холодовой О, Криволаповой Н.А. (результаты фиксируются в зачетном листе учителя);
- **Текущий**:

-прогностический, то есть протирывание 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;

-практические работы;

-творческие работы учащихся;

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.

Содержательный контроль и оценка результатов учащихся предусматривает выявление индивидуальной динамики качества усвоения предмета ребёнком и не допускает сравнения его с другими детьми. **Результаты проверки фиксируются в зачётном листе учителя.** В рамках накопительной системы, создание портфолио

Для оценки эффективности занятий можно использовать следующие показатели:

- степень помощи, которую оказывает учитель учащимся при выполнении заданий: чем помощь учителя меньше, тем выше самостоятельность учеников и, следовательно, выше развивающий эффект занятий;

- поведение учащихся на занятиях: живость, активность, заинтересованность школьников обеспечивают положительные результаты занятий;

– результаты выполнения тестовых заданий и заданий из конкурса эрудигов, при выполнении которых выявляется, справляются ли ученики с этими заданиями самостоятельно;

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

Также показателем эффективности занятий по курсу РПС являются данные, которые учитель на протяжении года занятий заносил в таблицу в начале и конце года, прослеживая динамику развития познавательных способностей детей.

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 умения 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 скорости 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.

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.

Тематическое планирование. Спецкурс по математике «Юные математики».

1 класс

| № занятия | Тема | Развиваемые способности | Универсальные учебные действия | По плану | Факт |
|-----------|---|---|---|----------|------|
| 1 | Вводное занятие Диагностика уровня развития познавательных процессов | Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления. Графический диктант | Различать главное и существенное на основе развивающих заданий и упражнений, сравнивать предметы. | | |
| 2 | Математические ребусы. Головоломки. | Тренировка внимания. Развитие мышления. Графический диктант. | <u>Выделять</u> закономерности, завершать схемы. | | |
| 3 | Геометрические задачи. «Угадай-ка» весёлого Карандаша. | Тренировка слуховой памяти. Развитие мышления. Графический диктант. | <u>Анализировать</u> ситуацию, устанавливать причинно-следственные связи. | | |

| | | | | | |
|---|--|--|---|--|--|
| 4 | Стихи, задачи – смекалки, занимательные задания. | Тренировка зрительной памяти. Развитие мышления. Графический диктант. | <u>Называть предметы</u> по описанию. | | |
| 5 | Задачи, развивающие кругозор, задачи – смекалки | Развитие аналитических способностей. Совершенствование мыслительных операций. Графический диктант. | <u>Демонстрировать</u> способность переключатъ, распределить внимание | | |
| 6 | Математические сказки и загадки. | Совершенствование воображения. Задание по перекладыванию спичек. Рисуем по образцу | <u>Объяснить</u> значение слов и выражений. | | |
| 7 | Математическое соревнование. | Развитие логического мышления. Совершенствование мыслительных операций. Графический диктант. | <u>Составлять</u> загадки, небольшие рассказы, сочинять сказки. | | |
| 8 | Думай, считай, отгадывай. Логические задачи. | Развитие концентрации внимания. Развитие мышления. Графический диктант. | <u>Различать</u> предметы по цвету, форме, размеру. | | |

| | | | | | | |
|----|--|--|---|--|--|--|
| | | | | | | |
| 9 | Текстовые задачи – (математические игры, выигрышные ситуации). | Тренировка внимания. Развитие мышления. Графический диктант. | Описывать то, что было обнаружено с помощью органов чувств. | | | |
| 10 | Задачи в стихах (Задачи – шутки, задачи – игры, шарады) | Развитие слуховой памяти. Развитие мышления. Графический диктант. | <u>Составлять</u> и преобразовывать фигуры. | | | |
| 11 | Математическое соревнование (математическая карусель). | Развитие аналитических способностей. Совершенствование мыслительных операций. Графический диктант. | <u>Объяснять</u> значение слов и выражений. | | | |
| 12 | Текстовые и геометрические задачи. | Совершенствование воображения. Задания по переключиванию спичек. Рисуем по образцу | <u>Демонстрировать</u> целенаправленное и осмысленное наблюдение. | | | |
| 13 | Геометрические задачи. Учимся чертить. | Развитие логического мышления. Совершенствование мыслительных операций. Графический диктант. | <u>Определять</u> на глаз размеры предмета. | | | |

| | | | | | |
|----|--|--|---|--|--|
| 14 | Математические кроссворды. | Развитие концентрации внимания. Развитие мышления. Графические диктанты | <u>Демонстрировать</u> чувство времени, веса, расположенности в пространстве | | |
| 15 | Математические ребусы, головоломки, цепочки закономерностей. | Тренировка внимания. Развитие мышления. Графический диктант. | <u>Объяснить</u> смысл крылатых и метафорических выражений. | | |
| 16 | Математическая игра. | Тренировка слуховой памяти. Развитие мышления. Графический диктант | <u>Определить</u> главное и существенное на основе развивающих заданий и упражнений, путем логических задач и проведения дидактических игр. | | |
| 17 | Игра «Математическая шкатулка» | Тренировка зрительной памяти. Развитие мышления. Графический диктант. | <u>Объяснять</u> закономерности. <u>Выделять</u> черты сходства и различия | | |

| | | | | | | | |
|----|--|---|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | |
| 18 | Математическая игра. Блиц - турнир | Развитие аналитических способностей. Совершенствование мыслительных операций. Графический диктант. | <u>Описывать</u> признаки геометрических фигур. | | | | |
| 19 | Магические квадраты, геометрические задачи | Совершенствование воображения. Задания по перекладыванию спичек. Рисуем по образцу | <u>Находить</u> и выделять признаки разных предметов. | | | | |
| 20 | Математические ребусы, головоломки, цепочки закономерностей. | Развитие логического мышления. Совершенствование мыслительных операций. Графический диктант | <u>Находить</u> и выделять признаки разных предметов. | | | | |
| 21 | Математические кроссворды. | Развитие концентрации внимания. Развитие мышления. Графический диктант | <u>Узнавать</u> предметы по их признакам. | | | | |
| 22 | Миллион изменений | Тренировка внимания. Развитие мышления. Графический диктант | <u>Давать</u> описание предметов, явлений в соответствии с их признаками. | | | | |

| | | | | | |
|----|--|---|---|--|--|
| 23 | Задачи в стихах (Задачи – шутки, задачи – игры, шарадь) | Тренировка слуховой памяти Развитие мышления Графический диктант | <u>Ориентироваться</u> в пространстве листа. <u>Составлять</u> загадки, небольшие рассказы, сочинять сказки. | | |
| 24 | Стихи, задачи – смекалки, занимательные задания. | Тренировка зрительной памяти Развитие мышления Графический диктант | <u>Давать</u> несложные определения понятиям. | | |
| 25 | Математическое соревнование (математическая карусель). | Развитие аналитических способностей Совершенствование мыслительных операций Графический диктант | <u>Излагать</u> свои мысли ясно и последовательно. | | |
| 26 | Текстовые и геометрические задачи. | Совершенствование воображения Задания по перекладыванию спичек Рисуем по образцу | <u>Различать</u> главное и существенное на основе развивающих заданий и упражнений, сравнивать | | |

| | | | | | | |
|----|---|---|--|--|--|--|
| | | | | предметы. | | |
| 27 | Математические ребусы, головоломки, цепочки закономерностей. | Развитие логического мышления Совершенствование мыслительных операций Графический диктант | | <u>Выделять</u> закономерности, завершать схемы. | | |
| 28 | Математическая игра. Блиц - турнир | Развитие концентрации внимания Развитие мышления Графический диктант | | <u>Анализировать</u> ситуацию, устанавливать причинно- следственные связи. | | |
| 29 | Миллион изменений | Тренировка внимания Развитие мышления Графические диктанты | | <u>Демонстрировать</u> способность переключаться, распределить внимание | | |
| 30 | Задачи в стихах (Задачи – шутки, задачи – игры, шарады) | Тренировка слуховой памяти Развитие мышления Графический диктант | | <u>Составлять</u> загадки, небольшие рассказы, сочинять сказки. | | |

| | | | | | | | |
|----|--|---|---|--|--|--|--|
| 31 | Итоговое занятие Диагностика уровня развития познавательных процессов | Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления на конец учебного года | Различать главное и существенное на основе развивающих заданий и упражнений, сравнивать предметы. | | | | |
|----|--|---|---|--|--|--|--|

Учебно – методическая литература для учителя

1. Григорьев Д.В. Внеурочная деятельность школьников: методический конструктор: пособие для учителя / Д.В.Григорьев, П.В.Степанов. – М.: Просвещение, 2010. – 223 с.
2. Оценка достижения планируемых результатов в начальной школе: 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.
3. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе: от действия к мысли: пособие для учителя / А.Г. Асмолов (и др); под ред. А.Г. Асмолова. -2 –е изд. – М.: Просвещение, 2010.
4. Холодова О. Юным умникам и умницам: Задания по развитию познавательных способностей/Методическое пособие 1-4 классы. - М.: РОСТ книга.

Рабочие тетради для учащихся

Холодова О. Юным умникам и умницам: задания по развитию познавательных способностей. – М.: РОСТ книга.

Тематическое планирование занятий спецкурса по математике "Юный математик"

во 2 классе

| № занятия | Тема | Развиваемые способности | | |
|-----------|---|---|--|--|
| 1 | Вводное занятие | Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления. | | |
| 2 | Логические математические задачи-шутки. | Развитие концентрации внимания. Совершенствование мыслительных операций. Развитие аналитических способностей и способности рассуждать | | |
| 3 | Экспромт-задачи и математические | Тренировка внимания. Совершенствование мыслительных операций. Развитие аналитических | | |

| | | | | |
|---|---|---|--|--|
| | ГОЛОВЛОМКИ. | способностей и способности рассуждать | | |
| 4 | Задачи в стихах. | Тренировка слуховой памяти. Совершенствование мыслительных операций. Развитие аналитических способностей и способности рассуждать | | |
| 5 | Игровой математический практикум «Удивительные приложения Слайки и Вычитайки» | Тренировка зрительной памяти. Совершенствование мыслительных операций. Развитие аналитических способностей и способности рассуждать | | |
| 6 | Блиц-турнир по решению задач | Развитие логического мышления. Обучение поиску закономерностей. Развитие аналитических способностей и способности рассуждать | | |
| 7 | Математические тренажёры | Совершенствование воображения. Развитие наглядно-образного мышления. Ребусы. Задание по переключиванию спичек. | | |
| 8 | Нестандартные задачи | Развитие быстрой реакции. Совершенствование мыслительных операций. Развитие аналитических способностей и способности рассуждать | | |
| 9 | Задачи повышенной трудности | Развитие концентрации внимания. Совершенствование мыслительных операций. Развитие аналитических способностей | | |

| | | | | |
|----|---|--|--|--|
| | | способностей и способности рассуждать | | |
| 10 | Кроссворды, ребусы. | Тренировка внимания. Совершенствование мыслительных операций. Развитие аналитических способностей и способности рассуждать | | |
| 11 | Занимательные задачи | Тренировка слуховой памяти. Совершенствование мыслительных операций. Развитие аналитических способностей и способности рассуждать | | |
| 12 | Математические загадки. | Тренировка зрительной памяти. Совершенствование мыслительных операций. Развитие аналитических способностей и способности рассуждать | | |
| 13 | Логические задачи для юных математиков. | Развитие логического мышления. Обучение поиску закономерностей. Развитие аналитических способностей и способности рассуждать | | |
| 14 | Занимательная геометрия | Совершенствование воображения. Развитие наглядно-образного мышления. Ребусы. Задание по переключиванию спичек. | | |
| 15 | Математические игры. | Развитие быстрой реакции. Совершенствование мыслительных операций. Развитие аналитических способностей и способности рассуждать | | |
| 16 | Задачи повышенной трудности | Развитие концентрации внимания. Совершенствование мыслительных | | |

| | | | | |
|----|--|--|--|--|
| | | операций. Развитие аналитических способностей и способности рассуждать | | |
| 17 | Математика вокруг нас. | Тренировка внимания. Совершенствование мыслительных операций. Развитие аналитических способностей и способности рассуждать | | |
| 18 | Занимательные задачи | Тренировка слуховой памяти. Совершенствование мыслительных операций. Развитие аналитических способностей и способности рассуждать | | |
| 19 | Занимательная математика в Доме и квартире. | Тренировка зрительной памяти. Совершенствование мыслительных операций. Развитие аналитических способностей и способности рассуждать | | |
| 20 | Поиск закономерностей. | Развитие логического мышления. Обучение поиску закономерностей. Развитие аналитических способностей и способности рассуждать | | |
| 21 | Последовательность событий. Алгоритм Расшифровка ребусов. | Совершенствование воображения. Развитие наглядно-образного мышления. Ребусы. Задание по перекладыванию спичек. | | |
| 22 | Задачи на смекалку. | Развитие быстрой реакции. Совершенствование мыслительных операций. Развитие аналитических способностей и способности рассуждать | | |
| 23 | Задачи на смекалку. | Развитие концентрации внимания. | | |

| | | | | |
|----|---|--|--|--|
| | | Совершенствование мыслительных операций. Развитие аналитических способностей и способности рассуждать | | |
| 24 | Кроссворды, ребусы. | Тренировка внимания. Совершенствование мыслительных операций. Развитие способности рассуждать | | |
| 25 | Занимательные задачи в стихах. | Тренировка слуховой памяти Совершенствование мыслительных операций Развитие аналитических способностей | | |
| 26 | Математические загадки. Поиск закономерностей. | Тренировка зрительной памяти Совершенствование мыслительных операций Развитие способности рассуждать | | |
| 27 | Логические операции «И» и «ИЛИ» Головоломки | Развитие логического мышления Обучение поиску закономерностей Развитие аналитических способностей | | |
| 28 | Задачи шутки. Расшифровка ребусов. | Совершенствование воображения Развитие наглядно-образного мышления. Ребусы. Задания по перекладыванию спичек | | |

| | | | | |
|----|---|---|--|--|
| 29 | Задачи на смекалку. | <p>Развитие быстрой реакции</p> <p>Совершенствование мыслительных операций</p> <p>Развитие способности рассуждать</p> | | |
| 30 | Игра «Математическое поле чудес». | <p>Развитие концентрации внимания</p> <p>Совершенствование мыслительных операций</p> <p>Развитие аналитических способностей</p> | | |
| 31 | Кроссворды, ребусы. | <p>Тренировка внимания</p> <p>Совершенствование мыслительных операций</p> <p>Развитие способности рассуждать</p> | | |
| 32 | Занимательные задачи в стихах. Математические загадки. | <p>Тренировка слуховой памяти</p> <p>Совершенствование мыслительных операций</p> <p>Развитие аналитических способностей</p> | | |
| 33 | Логические операции «И» и «ИЛИ» Головоломки | <p>Тренировка зрительной памяти</p> <p>Совершенствование мыслительных операций</p> <p>Развитие способности рассуждать</p> | | |
| 34 | Элементы логики. Поиск закономерностей. | Развитие логического мышления | | |

| | | | | |
|----|-------------------|---|--|--|
| | | Обучение поиску закономерностей Развитие аналитических способностей | | |
| 35 | Итоговое занятие. | Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления на конец учебного года | | |

Тематическое планирование занятий спецкурса по математике "Юный математик"

в 3 классе

| № занятия | Тема | Развиваемые способности | | |
|-----------|--|--|--|--|
| 1 | Вводное занятие. Диагностика уровня развития познавательных процессов | Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления. | | |
| 2 | Нестандартные задачи. | Развитие концентрации внимания. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи | | |
| 3 | Игры на внимание. | Тренировка внимания. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения | | |

| | | | | |
|----|---|--|--|--|
| | | решать нестандартные задачи | | |
| 4 | Игра «Фантазёр». Мозговая гимнастика. | Тренировка слуховой памяти Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи | | |
| 5 | Поиск закономерностей. «Как получилось слово?» | Тренировка зрительной памяти. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи | | |
| 6 | Логические задачи. Поиск закономерностей. | Развитие логического мышления. Обучение поиску закономерностей. Развитие умения решать нестандартные задачи | | |
| 7 | Задачи шутки. Задачи на перекладывание спичек. | Совершенствование воображения. Развитие наглядно-образного мышления. Ребусы. Задание по перекладыванию спичек. | | |
| 8 | Что? Где? КОГДА? Разгадывание ребусов. | Развитие быстрой реакции. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи | | |
| 9 | Поиск закономерностей. Нестандартные задачи. | Развитие концентрации внимания. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи | | |
| 10 | Математические сказки. Нестандартные задачи. | Тренировка внимания. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи | | |

| | | | | |
|----|--|--|--|--|
| 11 | «Закодированное слово». | Тренировка слуховой памяти. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи | | |
| 12 | Математические загадки и шутки». | Тренировка зрительной памяти. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи | | |
| 13 | «Это интересно!» Логические задачи. | Развитие логического мышления. Обучение поиску закономерностей. Развитие умения решать нестандартные задачи | | |
| 14 | Задачи на смекалку. Расшифровка ребусов. | Совершенствование воображения. Развитие наглядно-образного мышления. Ребусы. Задание по перекладыванию спичек. | | |
| 15 | Математический марафон. | Развитие быстрой реакции. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи | | |
| 16 | Поиск закономерностей. Игра «Внимание» | Развитие концентрации внимания. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи | | |
| 17 | Игровые задачи: «Математические фокусы». | Тренировка внимания. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи | | |
| 18 | Игра «Лабиринт». | Тренировка слуховой памяти. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи | | |
| 19 | Олимпиадные задания: «Дюпочка логических рассуждений» с | Тренировка зрительной памяти. Совершенствование мыслительных операций. | | |

| | | | | |
|----|--|--|--|--|
| | арифметическими вычислениями» | Развитие умения решать нестандартные задачи | | |
| 20 | Математические кроссворды | Развитие логического мышления. Обучение поиску закономерностей. Развитие умения решать нестандартные задачи | | |
| 21 | Задачи шутки. Задачи на перекладывание спичек. | Совершенствование воображения. Развитие наглядно-образного мышления. Ребусы. Задание по перекладыванию спичек. | | |
| 22 | Игровые задачи: «Математические фокусы». | Развитие быстрой реакции. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи | | |
| 23 | Задачи на смекалку. Нестандартные задачи. | Тренировка концентрации внимания. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи | | |
| 24 | Задачи на смекалку. Нестандартные задачи. | Тренировка внимания. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи | | |
| 25 | Задачи на смекалку. Нестандартные задачи. | Тренировка слуховой памяти Совершенствование мыслительных операций Развитие умения решать нестандартные задачи | | |
| 26 | Игра «Самый умный». Разгадывание ребусов, шарад. | Тренировка зрительной памяти Совершенствование мыслительных операций Развитие умения решать нестандартные задачи | | |

| | | | | |
|----|---|---|--|--|
| 27 | Задачи на смекалку. Нестандартные задачи. | Развитие логического мышления Обучение поиску закономерностей Развитие умения решать нестандартные задачи | | |
| 28 | Расшифровка ребусов. Перекладывание спичек. | Совершенствование воображения Развитие наглядно-образного мышления. Ребусы. Задания по перекладыванию спичек | | |
| 29 | Игровые задачи: «Математические фокусы». | Развитие быстроты реакции, мышления Совершенствование мыслительных операций Развитие умения решать нестандартные задачи | | |
| 30 | Математические сказки. Нестандартные задачи. | Тренировка концентрации внимания Совершенствование мыслительных операций Развитие умения решать нестандартные задачи | | |
| 31 | Задачи на смекалку. Нестандартные задачи. | Тренировка внимания Совершенствование мыслительных операций Развитие умения решать нестандартные задачи | | |
| 32 | Математические сказки. Нестандартные задачи. | Тренировка слуховой памяти Совершенствование мыслительных операций Развитие умения решать нестандартные задачи | | |
| 33 | Выпуск математических газет. | Тренировка зрительной памяти | | |

| | | | | |
|----|---|--|--|--|
| | | Совершенствование мыслительных операций | | |
| 34 | Состязание эрудитов. | Развитие умения решать нестандартные задачи Развитие логического мышления Обучение поиску закономерностей Развитие умения решать нестандартные задачи | | |
| 35 | Итоговое занятие. Диагностика уровня развития. | Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления на конец учебного года | | |

Тематическое планирование занятий спецкурса по математике "Юный математик"

в 4 классе

| № занятия | Тема | Развиваемые способности | | |
|-----------|--|--|--|--|
| 1 | Вводное занятие. Диагностика уровня развития познавательных процессов | Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления. | | |
| 2 | Игровые задачи: «Математические загадки и шутки». | Развитие концентрации внимания. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи | | |
| 3 | Весёлые головоломки. Задания на смекалку. | Тренировка внимания. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи | | |

| | | | | |
|----|---|--|--|--|
| 4 | ТРИЗ-загадки. | Тренировка слуховой памяти Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи | | |
| 5 | Занимательная геометрия. | Тренировка зрительной памяти. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи | | |
| 6 | Поиск закономерностей. Нестандартные задачи. | Развитие логического мышления. Обучение поиску закономерностей. Развитие умения решать нестандартные задачи | | |
| 7 | Задачи на смекалку. Ребусы. Перекалывание спичек. | Совершенствование воображения. Развитие наглядно-образного мышления. Ребусы. Задание по перекалыванию спичек. | | |
| 8 | Брейн-ринг. Задания на смекалку. | Развитие быстроты реакции. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи | | |
| 9 | Логические задания. Шарady. | Развитие концентрации внимания. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи | | |
| 10 | Логические задачи. Ребусы. | Тренировка внимания. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи | | |
| 11 | Задачи в стихах. Задачи на смекалку. Математические игры. | Тренировка слуховой памяти. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи | | |

| | | | | |
|----|---|--|--|--|
| 12 | Конкурс смекалísticos. Логические задачи. | Тренировка зрительной памяти. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи | | |
| 13 | Шарады, метаграммы, логогрифы. | Развитие логического мышления. Обучение поиску закономерностей. Развитие умения решать нестандартные задачи | | |
| 14 | Расшифровка ребусов. | Совершенствование воображения. Развитие наглядно-образного мышления. Ребусы. Задание по переключиванию спичек. | | |
| 15 | Олимпиадные задания: «Волшебное зеркало мага». | Развитие быстрой реакции. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи | | |
| 16 | Игровые задачи: «Математические фокусы». | Развитие концентрации внимания. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи | | |
| 17 | Олимпиадные задачи. Нестандартные задачи. | Тренировка внимания. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи | | |
| 18 | Олимпиадные задания: «Турнирные задачи» | Тренировка слуховой памяти. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи | | |
| 19 | Игровые задачи: «Математические кроссворды» | Тренировка зрительной памяти. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи | | |
| 20 | Преобразования геометрических фигур. Магические квадраты. | Развитие логического мышления. Обучение поиску закономерностей. Развитие умения решать | | |

| | | | | |
|----|--|--|--|--|
| | | нестандартные задачи | | |
| 21 | Конкурс «Считай, смекай, отгадывай». | Совершенствование воображения. Развитие наглядно-образного мышления. Ребусы. Задание по перекалыванию спичек. | | |
| 22 | Числа – великаны. Математическая викторина. Магические фигуры. | Развитие быстроты реакции. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи | | |
| 23 | Олимпиадные задачи. | Тренировка концентрации внимания. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи | | |
| 24 | Занимательная геометрия. Нестандартные задачи. | Тренировка внимания. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи | | |
| 25 | Игровые задачи: «Математические кроссворды» | Тренировка слуховой памяти Совершенствование мыслительных операций Развитие умения решать нестандартные задачи | | |
| 26 | Игровые задачи: «Математические кроссворды» | Тренировка зрительной памяти Совершенствование мыслительных операций Развитие умения решать нестандартные задачи | | |
| 27 | Занимательная геометрия. Нестандартные задачи. | Развитие логического мышления Обучение поиску закономерностей Развитие умения решать нестандартные задачи | | |

| | | | | |
|----|--|--|--|--|
| 28 | Смекай, отгадывай, считай! | Совершенствование воображения Развитие наглядно-образного мышления. Ребусы. Задания по перекладыванию спичек | | |
| 29 | Олимпиадные задачи. | Развитие быстрой реакции, мышления Совершенствование мыслительных операций Развитие умения решать нестандартные задачи | | |
| 30 | Математическая викторина | Тренировка концентрации внимания Совершенствование мыслительных операций Развитие умения решать нестандартные задачи | | |
| 31 | Подготовка постановки математической сказки. | Тренировка внимания Совершенствование мыслительных операций Развитие умения решать нестандартные задачи | | |
| 32 | Сказка «Путешествие в страну Математику» | Тренировка слуховой памяти Совершенствование мыслительных операций Развитие умения решать нестандартные задачи | | |
| 33 | Математические игры Логические задачи | Тренировка зрительной памяти Совершенствование мыслительных операций Развитие умения решать нестандартные задачи | | |
| 34 | Коллективный выпуск | Развитие логического мышления | | |

| | | | | |
|----|---|--|--|--|
| | Математической газеты. | Обучение поиску закономерностей | | |
| 35 | Игровое занятие. Диагностика уровня развития. | Развитие умения решать нестандартные задачи Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления на конец учебного года | | |

Учебно – методическая литература для учителя

5. Григорьев Д.В. Внеурочная деятельность школьников: методический конструктор: пособие для учителя / Д.В.Григорьев, П.В.Степанов. – М.: Просвещение, 2010. – 223 с.
6. Оценка достижения планируемых результатов в начальной школе: 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.
7. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе: от действия к мысли: пособие для учителя / А.Г. Асмолов (и др); под ред. А.Г. Асмолова. -2 –е изд. – М.: Просвещение, 2010.
8. Холодова О. Юным умникам и умницам: Задания по развитию познавательных способностей/Методическое пособие 1-4 классы.- М.: РОСТ книга.

Рабочие тетради для учащихся

Холодова О. Юным умникам и умницам: задания по развитию познавательных способностей. – М.: РОСТ книга.