



ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение города Москвы

Школа № 1797 «Богородская»

Россия, 107258, Москва, 3-я Гражданская дом 64, Тел.:8(495)963-32-36, Email: 1797@edu.mos.ru

Рекомендована к использованию
Педагогическим советом

Протокол от 29.08.2017 № 1

«Утверждаю»

Приказ от 01.09.2017 № 01-09-17/4-Оу

Директор ГБОУ Школа №1797

«Богородская»

/Евдокимов Е.О./

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА **по курсу внеурочной деятельности** **«Развитие познавательных способностей»** **для 4 класса** **срок реализации 1 год**

Учителя:

Иванова О.Е.

Крупчатникова Е.Э.

Шубина Г.В.

Москва, 2017

Рабочая программа по курсу «Развитие познавательных способностей» для 4 класса

Пояснительная записка

Рабочая программа разработана на основе Концепции духовно-нравственного развития и воспитания, Фундаментального ядра содержания общего образования, Примерной программы по математике, планируемых результатов начального общего образования с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики образовательного процесса, задачи формирования у младшего школьника умения учиться.

В соответствии со Стандартом на ступени начального общего образования осуществляется:

- становление основ гражданской идентичности и мировоззрения обучающихся;
- формирование основ умения учиться и способности к организации своей деятельности – умение принимать, сохранять цели и следовать им в учебной деятельности, планировать свою деятельность, осуществлять ее контроль и оценку, взаимодействовать с педагогом и сверстниками в учебном процессе;
- духовно-нравственное развитие и воспитание обучающихся, предусматривающее принятие ими моральных норм, нравственных установок, национальных ценностей;
- укрепление физического и духовного здоровья обучающихся.

Настоящая программа внеурочной деятельности разработана для обеспечения развития познавательных и творческих способностей младших школьников, расширения математического кругозора и эрудиции учащихся, способствующая формированию познавательных универсальных учебных действий.

Актуальность программы

Почему одни люди легко решают сложные запутанные проблемы, а других даже простая житейская задача ставит в тупик? Как научиться правильно оценивать ситуацию, чтобы всегда принимать верное решение? Какими качествами должен обладать человек, чтобы добиться жизненного успеха?

Познавательные способности, как и всякие другие, можно развивать, вырабатывая в себе определенные навыки и умения, а главное – привычку думать самостоятельно, отыскивать необычные пути к верному решению.

Эти качества обязательно потребуются ребенку, чтобы добиться успеха в жизни. «Делайте себя сами сегодня и каждый день!» - вот основная идея курса «Развитие познавательной способности» (РПС).

Курс представляет собой занятия, направленные на формирование у учащихся стремления творчески мыслить. Организация творческой работы позволяет даже слабому ученику, который плохо решает типовые задачи, включиться в работу и почувствовать вкус успеха. Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности позволят обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах.

Программа курса «Развитие познавательной способности» входит во внеурочную деятельность по направлению *общеинтеллектуальное* развитие личности, предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации. Это способствует появлению желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, формированию умений работать в условиях поиска, развитию сообразительности, любознательности.

Цели программы:

- Повысить интерес к математике, обучая учащихся приёмам составления задач;
- Развивать творческие способности и самостоятельность мышления.

Задачи программы:

- формирование умения составлять собственные задачи, используя различные приёмы;
- формирование и развитие практических умений обучающихся решать задачи;
- развитие математического кругозора, логического и творческого мышления, исследовательских умений учащихся;
- развитие умения самостоятельно приобретать и применять знания;
- привлечение учащихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях;

Личностными результатами изучения данного курса являются:

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности;
- развитие самостоятельности суждений, творческой активности, независимости и нестандартности мышления.

Отличительные особенности программы:

Работа по формированию познавательного интереса возможна лишь при создании следующих условий:

- соответствие индивидуальным и возрастным особенностям;
- привлекательность материала;
- необходимость «активного изучения»
- материал должен раскрывать практическую силу знаний и возможность их применения в иной деятельности;
- благоприятная обстановка в коллективе;
- эффективные методы и приёмы.

Требования к организации процесса:

- ориентация на самостоятельную работу учащихся;
- ставить задачи, требующие исследовательского подхода;
- развивать и поддерживать в работе творческое начало.

Приёмы, используемые в работе над задачей:

- изменение вопроса задачи;
- изменение условия задачи;
- составление задач
 1. используя слова «больше», «меньше» и др.
 2. по данному вопросу
 3. по некоторым исходным данным
 4. по данному решению
 5. по данному плану решения
 6. по данному чертежу и др.
- сравнение задач и их решений;
- преобразование условия задачи из косвенной формы в прямую;
- решение задач различными способами.

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

Познавательный аспект

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

Развивающий аспект

- Развитие речи.

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

Воспитывающий аспект

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

Описание места учебного курса в учебном плане

Программа рассчитана на 34 учебных недели, с проведением занятий 1 раз в неделю, продолжительность занятия 45 минут.

Содержание курса

Содержание курса отвечает требованию к организации внеурочной деятельности и не требует от учащихся дополнительных математических знаний. Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, содержит полезную и любопытную информацию, интересные факты, способные дать простор воображению, творческому потенциалу. Программа предусматривает регулярные занятия с детьми, имеющими разную подготовку. Задания различной степени сложности позволяют осуществлять дифференцированный подход в обучении.

Формы и виды занятий:

1) занятия, направленные на составление задач, состоящие из трёх этапов:

- Вводная часть (задачи-шутки, викторины, ребусы, загадки, шифровки, головоломки)
- Основная часть (знакомство с приёмами составления задач)
- Заключительная часть (самостоятельная, творческая работа учащихся)

2) конкурсы знатоков;

-игровые занятия;

-КВН.

-игра-соревнование.

В практике работы используются следующие формы:

-индивидуальные и групповые;

-практические и теоретические;

-беседы;

-игры;

-знакомство с литературой;

Некоторые математические игры и задания могут принимать форму состязаний, соревнований между командами.

Планируемые результаты реализации программы

- Приобретение школьником социальных знаний: о правилах конструктивной групповой работы; об основах разработки проектов и организации коллективной и индивидуальной творческой деятельности; о способах самостоятельного поиска, нахождения и обработки информации; о правилах проведения исследования.

Универсальные учебные действия:

- Использовать разные приемы для составления задач, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания.
- 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.

Личностные, метапредметные результаты освоения программы курса

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом сформированность универсальных учебных действий у обучающихся на ступени начального общего образования должна быть определена на этапе завершения обучения в начальной школе.

Планируемые личностные результаты

Виды УУД	Выпускник научится	<i>Выпускник получит возможность для формирования</i>
----------	--------------------	---

<p><i>Личностные</i> (сформированность внутренней позиции обучающегося, адекватной мотивации учебной деятельности, включая учебные и познавательные мотивы, ориентация на моральные нормы и их выполнение, способность к моральной децентрации)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»; • широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы; • учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи; • ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание предложений и оценок учителей, товарищей, родителей и других людей; • способность к самооценке на основе критериев успешности учебной деятельности; • основы гражданской идентичности личности в форме осознания «Я» как гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознание ответственности человека за общее благополучие, осознание своей этнической принадлежности; • ориентация в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей; • знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение, дифференциация моральных и конвенциональных 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательному учреждению, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;</i> • <i>выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;</i> • <i>устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;</i> • <i>адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;</i> • <i>положительной адекватной дифференцированной самооценки на основе критерия успешности реализации социальной роли «хорошего ученика»;</i> • <i>компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;</i> • <i>морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учёта позиций партнёров в общении, ориентации на их мотивы и чувства, устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;</i> • <i>установки на здоровый образ жизни и реализации её в реальном поведении и поступках;</i> • <i>эмпатии как осознанного понимания чувств других людей</i>
---	---	--

	<p>норм, развитие морального сознания как переходного от доконвенционального к конвенциональному уровню;</p> <ul style="list-style-type: none"> • эмпатия как понимание чувств других людей и сопереживание им; • установка на здоровый образ жизни; • основы экологической культуры: принятие ценности природного мира, готовность следовать в своей деятельности нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения; 	<p><i>и сопереживания им, выражающихся в поступках, направленных на помощь и обеспечение благополучия</i></p>
--	---	---

Планируемые метапредметные результаты

Виды УУД	Выпускник научится	<i>Выпускник получит возможность научиться</i>
<p><i>Регулятивные</i> (овладеют всеми типами учебных действий, направленных на организацию своей работы в образовательном учреждении и вне его, включая способность принимать и сохранять учебную цель и задачу, планировать её реализацию (в том числе во внутреннем плане),</p>	<ul style="list-style-type: none"> • принимать и сохранять учебную задачу; • учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; • планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане; • учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения; • осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату (в случае работы в интерактивной среде пользоваться реакцией среды решения задачи); 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;</i> • <i>преобразовывать практическую задачу в познавательную;</i> • <i>проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;</i> • <i>самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;</i> • <i>осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль</i>

<p>контролировать и оценивать свои действия, вносить соответствующие коррективы в их выполнение)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области; • адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей; • различать способ и результат действия; • вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись (фиксацию) в цифровой форме хода и результатов решения задачи, собственной звучащей речи на русском, родном и иностранном языках; • выполнять учебные действия в материализованной, гипермедийной, громкоречевой и умственной форме. 	<p><i>по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия</i>
<p><i>Познавательные</i> (научатся воспринимать и анализировать сообщения и важнейшие их компоненты – тексты, использовать знаково-символические средства, в том числе овладеют действием моделирования, а также широким спектром логических действий и операций, включая</p>	<ul style="list-style-type: none"> • осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве Интернета; • осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ; • использовать знаково-символические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные) для решения задач; • строить сообщения в устной и 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;</i> • <i>записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;</i> • <i>создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;</i> • <i>осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;</i> • <i>осуществлять выбор наиболее эффективных</i>

<p>общие приёмы решения задач)</p>	<p>письменной форме;</p> <ul style="list-style-type: none"> • ориентироваться на разнообразие способов решения задач; • основам смыслового восприятия художественных и познавательных текстов, выделять существенную информацию из сообщений разных видов (в первую очередь текстов); • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей; • проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям; • устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; • строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях; • обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи; • осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза; • устанавливать аналогии; • владеть рядом общих приёмов решения задач. 	<p><i>способов решения задач в зависимости от конкретных условий;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;</i> • <i>осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;</i> • <i>строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;</i> • <i>произвольно и осознанно владеть общими приёмами решения задач</i>
<p><i>Коммуникативные</i> (приобретут умения учитывать позицию Собеседника (партнёра), организовывать и осуществлять сотрудничество и кооперацию с учителем и сверстниками, адекватно</p>	<ul style="list-style-type: none"> • адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание (в том числе сопровождая его аудиовизуальной поддержкой), владеть диалогической формой коммуникации, используя, в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения; • допускать возможность 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной;</i> • <i>учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;</i> • <i>понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;</i>

<p>воспринимать и передавать информацию, отображать предметное содержание и условия деятельности в сообщениях, важнейшими компонентами которых являются тексты</p>	<p>существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнёра в общении и взаимодействии;</p> <ul style="list-style-type: none"> • учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; • формулировать собственное мнение и позицию; • договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов; • строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр знает и видит, а что нет; • задавать вопросы; • контролировать действия партнёра; • использовать речь для регуляции своего действия; • адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;</i> • <i>продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учёта интересов и позиций всех участников;</i> • <i>с учётом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;</i> • <i>задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;</i> • <i>осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;</i> • <i>адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;</i> • <i>адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач.</i>
--	---	--

Способы определения результативности:

Диагностика (сентябрь, май)

1) анкетирование

Цель: выявить, как учащиеся относятся к математике

2) диагностическая работа

Цель:

Выявить отношение учащихся к творческим заданиям.

Выход за пределы аудитории (организация мест демонстрации успешности учащихся, участие в планируемых школой делах и мероприятиях).

На этих занятиях не ставятся отметки, хотя оценивание (устное), конечно, осуществляется. К тому же ребёнок на этих занятиях сам оценивает свои успехи. Это создает особый положительный эмоциональный фон: раскованность, интерес, желание научиться выполнять предлагаемые задания.

Модель занятия по РПС в 4 классе:

Занятия построены таким образом, что один вид деятельности сменяется другим. Это позволяет сделать работу детей динамичной, насыщенной и менее утомительной благодаря частым переключениям с одного вида мыслительной деятельности на другой.

1. «Мозговая гимнастика» (2 минуты). Выполнение упражнений для улучшения мозговой деятельности и профилактики нарушения зрения является важной частью занятий по РПС.
2. Разминка (3 – 5 минут). Основной задачей данного этапа является создание у ребят определенного положительного эмоционального фона, без которого эффективное усвоение знаний невозможно. В разминку включаются достаточно легкие, способные вызвать интерес вопросы, рассчитанные на сообразительность, быстроту реакции, окрашенные немалой долей юмора и потому помогающие подготовить ребенка к активной познавательной деятельности.
3. Тренировка психических механизмов, лежащих в основе творческих способностей: памяти, внимания, воображения, мышления (10 минут). Используемые на этом этапе занятия задания способствуют развитию перечисленных качеств и позволяют углублять знания детей, разнообразить методы и приемы познавательной деятельности.
4. Отдых: упражнения для снятия напряжения (2 минуты). Эти упражнения укрепляют мышцы век, способствуют улучшению кровообращения и расслаблению мышц глаза, улучшают циркуляцию внутриглазной жидкости.
5. Логически поисковые задания (10 минут). На этом этапе перемежаются задания из различных областей науки. Такое чередование заданий способствует развитию гибкости мышления, заставляет находить оригинальные, нестандартные способы выхода из затруднительных ситуаций.
6. Веселая переменка (3 минуты). Динамическая пауза развивает не только двигательную сферу ребенка, но и умение выполнять несколько различных заданий одновременно.

7. Нестандартные задачи (10 – 15 минут). Решение таких задач формирует познавательную активность, мыслительные и исследовательские умения, привычку вдумываться в слово.

**Календарно-тематическое планирование
34 часа (1 час в неделю)**

№ п/п	Тема занятия	Дата
1	Вводное занятие. Диагностика уровня развития познавательных процессов у четвероклассников в начале учебного года.	
2	Развитие концентрации внимания. Логически-поисковые задания. Работа с таблицей. Нестандартные задачи.	
3	Тренировка внимания. Логически-поисковые задачи. Нестандартные задачи.	
4	Тренировка слуховой памяти. Логически-поисковые задания. Нестандартные задачи.	
5	Тренировка зрительной памяти. Логически-поисковые задания. Нестандартные задачи.	
6	Поиск закономерностей. Нестандартные задачи.	
7	Совершенствование воображения. Логически-поисковые задания. Развитие пространственного воображения.	
8	Развитие быстроты реакции, мышления. Логически-поисковые задания. Нестандартные задачи.	
9	Развитие концентрации внимания. Логически-поисковые задания. Нестандартные задачи.	
10	Тренировка внимания. Логически-поисковые задания. Нестандартные задачи.	
11	Тренировка слуховой памяти. Логически-поисковые задания. Нестандартные задачи.	
12	Тренировка зрительной памяти. Логически-поисковые задания. Нестандартные задачи.	
13	Поиск закономерностей. Нестандартные задачи.	
14	Совершенствование воображения.	

	Логически-поисковые задания. Развитие пространственного воображения.	
15	Развитие быстроты реакции. Логически-поисковые задания. Нестандартные задачи.	
16	Развитие концентрации внимания. Логически-поисковые задания. Нестандартные задачи.	
17	Тренировка внимания. Логически-поисковые задания. Нестандартные задачи.	
18	Тренировка слуховой памяти. Логически-поисковые задания. Нестандартные задачи.	
19	Тренировка зрительной памяти. Логически-поисковые задания. Нестандартные задачи.	
20	Поиск закономерностей. Нестандартные задачи.	
21	Совершенствование воображения. Логически-поисковые задания. Развитие пространственного воображения.	
22	Развитие быстроты реакции, мышления. Логически-поисковые задания. Нестандартные задачи.	
23	Тренировка концентрации внимания. Логически-поисковые задания. Нестандартные задачи.	
24	Тренировка внимания. Логически-поисковые задания. Нестандартные задачи.	
25	Тренировка слуховой памяти. Логически-поисковые задания. Нестандартные задачи.	
26	Тренировка зрительной памяти. Логически-поисковые задания. Нестандартные задачи.	
27	Поиск закономерностей. Нестандартные задачи.	
28	Совершенствование воображения. Логически-поисковые задания. Развитие пространственного воображения.	
29	Развитие быстроты реакции, мышления. Логически-поисковые задания. Нестандартные задачи.	

30	Тренировка концентрации внимания. Логически-поисковые задания. Нестандартные задачи.	
31	Тренировка внимания. Логически-поисковые задания. Нестандартные задачи.	
32	Тренировка слуховой памяти. Логически-поисковые задания. Нестандартные задачи.	
33	Диагностика уровня развития познавательных процессов у четвероклассников в конце учебного года.	
34	Итоговое занятие. Подведение итогов работы за год. Конкурс эрудитов.	

Рекомендованная литература:

- 1) Глушков И.К. «Составление задач по выражению»// Нач. школа.-1995 г.- № 12
- 2) Горский В.А., Тимофеев А.А., Смирнов Д.В. «Примерные программы внеурочной деятельности» - М.: Просвещение, 2011 г.
- 3) Ивашова О.А., Полникова М.Ю. «Литературные задачи. Сколько вёсел у овцы?».-СПб: СМИО Пресс,1999 г.
- 4) «Занимательные задачи для маленьких»-М:Омега,1994 г.
- 5) Калашникова Н.Г. «Формирование у младших школьников общего умения решать задачи: схемы анализа, рекомендации, фрагменты уроков». – В.: Учитель, 2011г.
- 6) Кулагина И.Ю. «Возрастная психология». – М.: УРАО,1997.
- 7) Махров В.Г., Махрова В.Н. «Математические задачи-сказки 4 класс».-М.: Глобус, 2006 г.
- 8) Остер Г.Б. «Задачник по математике».-М.:Росмен, 1993 г.
- 9) Пойа Дж. «Математическое открытие. Решение задач: основные понятия, изучение и преподавание». – М.:Наука,1976 г.
- 10) Серова З.А. «Петербургский задачник для малышей»-СПб,1995
- 11) Узорова О.В., Нефёдова Е.А. «Сборник задач и примеров по математике для начальной школы».-К:ГИППВ,1997 г.
- 12) Чутчева Е.Б. «Занимательные задачи по математике для младших школьников».-М.: Владос, 1995 г.
- 13) Щукина Г.И., Липник В.Н. и др. «Актуальные вопросы формирования интереса в обучении» - М.: Просвещение, 1984 г.