

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент общего образования Томской области

Управление образования, опеки и попечительства муниципального

образования «Каргасокский район»

МКОУ «Усть – Тымская ООШ»

УТВЕРЖДЕНО

Директор МКОУ "Усть - Тымская ООШ"

Бражникова О.Н.

Приказ № 34 от «30» августа 2024 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

«Углубление знаний по математике»

2 класс

(естественно - научное направление)

Срок реализации программы: 1 год.

учитель начальных классов

Вебер Оксана Александровна

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Направленность (профиль) программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Углубление знаний по математике» имеет естественно – научную направленность.

Актуальность программы

У большинства детей школьного возраста уровень развития познавательных процессов (память, внимание, воображение, наблюдательность) и мыслительных операций, в том числе логического мышления, средний. Данная программа позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики и логики, выходящими за рамки школьной программы. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

Не менее важным фактором реализации данной программы является и стремление развить у учащихся умений самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу. Данный курс создаёт условия для развития у детей познавательных интересов, формирует стремление ребёнка к размышлению и поиску, вызывает у него чувство уверенности в своих силах, в возможностях своего интеллекта.

С целью развития познавательных способностей и ориентира на усиление самостоятельной практической и умственной деятельности, а также познавательной активности детей, разработана и реализуется данная дополнительная общеразвивающая программа «Углубление знаний по математике»

Отличительные особенности программы

Программа является составной частью единой системы образования и предназначена для развития детей, удовлетворения их интеллектуальных и творческих потребностей, развития мыслительных операций и быстроты реакции, посредством игр на развитие интеллектуальных способностей (логические и математические задачи, головоломки, ребусы, анаграммы, шарады и так далее) и расширения кругозора.

Отличительная особенность программы заключается в том, что содержание программы организовано по принципу дифференциации по уровням сложности, в

изменении подхода к обучению детей, а именно – внедрению в образовательный процесс

исследовательской деятельности, а также формирование и развитие навыков самоконтроля.

Реализация данной программы будет способствовать выработке у обучающихся привычки думать самостоятельно, отыскивать необычные пути к верному решению, правильно оценивать ситуацию. Эти качества обязательно потребуются ребёнку, чтобы добиться успеха в жизни. «Делайте себя сами сегодня и каждый день!» - вот основная идея этого курса.

Адресат программы

Дополнительная общеразвивающая программа предназначена для детей в возрасте 8 - 9 лет.

Объём и срок освоения программы

Срок освоения программы – 1 год.

На полное освоение программы требуется 34 часа, включая индивидуальные консультации, экскурсоводческие практикумы, тренинги.

Формы обучения

Форма обучения – очная.

Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий

Общее количество часов в год – 34 часа. Продолжительность занятий исчисляется в академических часах – 45 минут. Занятия проводятся 1 раз в неделю.

Педагогическая целесообразность

Программа «Углубление знаний по математике» составлена таким образом, чтобы обучающиеся могли овладеть комплексом знаний по решению, задач — шуток, задач на смекалку, решению задач методом подбора, а также приобрести практические навыки работы с геометрическим материалом (построение геометрических фигур по заданным размерам).

В процессе практической деятельности обучающиеся получают дополнительные знания в области математики, что, в конечном итоге, будет способствовать развитию логического мышления и творческих способностей у обучающихся.

Среди методов, используемых на занятиях по программе «Углубление знаний по математике», используются практический метод, метод дидактических игр, метод моделирования. Эти методы используются в различном сочетании друг с другом, при

этом ведущим остается практический метод, позволяющий детям усваивать и

осмысливать материал, проводя эксперименты, наблюдения, выполняя действия с предметами, моделями геометрических фигур, зарисовывая, раскрашивая и т.п. Для активизации мыслительной деятельности детей на занятиях используются: чередование видов деятельности; задания на развитие творческого воображения; решение логических ошибок, проблемных ситуаций, кроссвордов, ребусов; различные виды игр: словесные, грамматические, математические и логические, тренирующие, настольно – печатные, подвижные, народные игры и так далее. Игра является одной из форм организации занятий. В игровой форме может быть организовано как само занятие в целом (занятие - игра, игра - путешествие, занятие - сказка), так и структурная часть занятия (например, формирование в игровой форме учебной задачи, задания, проблемной ситуации; использование элементов игры-драматизации с участием различных персонажей; организация объяснения, закрепления, контроля через дидактические, сюжетно - ролевые игры).

Практическая значимость

Содержание данной программы построено таким образом, что все задания условно можно разбить на несколько направлений:

- задания на развитие внимания;
- задания на развитие памяти;
- задания на развитие пространственного восприятия, зрительно - моторной координации, умения копировать образец;
- задания на развитие мышления;
- задания на развитие речи, обогащение словарного запаса.

Эта классификация является условной, поскольку все познавательные процессы представляют собой единую систему и, следовательно, развиваются в комплексе. Одним заданием развивается и внимание, и память, и мышление.

Обучающиеся будут продолжать учиться владеть такими логическими операциями, как сравнение, обобщение, классификация, систематизация; мысленно устанавливать сходства и различия предметов; объединять предметы в группы (самостоятельно или с помощью учителя); делить целое на части; составить описательный рассказ о явлениях; самостоятельно или с помощью учителя делать умозаключения.

Ведущие теоретические идеи

ориентированной образовательной среды, позволяющей эффективно реализовывать исследовательскую деятельность обучающихся в процессе решения поставленных задач, получать новые образовательные результаты и развивать творческие способности обучающихся.

Цель: развитие высокого уровня математической грамотности учащихся.

Задачи:

- принятие и освоение социальной роли обучающегося и формирование личностного смысла учения;
- развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки;
- формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- развитие доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;
- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни.
- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- формирование умения понимать причины успеха - неуспеха учебной деятельности;
- освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации;
- развитие: внимания (произвольного, непроизвольного), восприятия, памяти, мышления, способности устанавливать связи, способности к анализу, способности рассуждать, сравнивать.

Принципы отбора содержания.

- принцип гуманизации;
- принцип развивающего обучения;
- принцип систематичности и последовательности;
- принцип доступности;
- принцип наглядности;
- принцип взаимодействия и сотрудничества;

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"УСТЬ-ТЫМСКАЯ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА",
Бражникова Ольга Николаевна, Директор

16.10.24 16:41 (MSK)

Сертификат 7C3CFFCDBCD05602E848FAB1AED85486

- научность и интегративность;
- принцип обратной связи.

Основные формы и методы

Каждое занятие содержит теоретическую часть и практическую работу по закреплению этого материала.

Каждое занятие условно разбивается на 3 части, которые составляют в комплексе целостное занятие:

1 часть включает в себя организационные моменты, изложение нового материала, инструктаж, планирование и распределение работы для каждого учащегося на данное занятие;

2 часть – практическая работа учащихся (индивидуальная или групповая, самостоятельная или совместно с педагогом, под контролем педагога). Здесь происходит закрепление теоретического материала, отрабатываются навыки и приемы по решению поставленных задач.

3 часть – посвящена анализу проделанной работы и подведению итогов. Это коллективная деятельность, состоящая из аналитической деятельности каждого обучающегося, педагога и всех вместе. Широко используется форма творческих занятий, которая придает смысл обучению, мотивирует обучающихся на приобретение новых знаний. Это позволяет в увлекательной и доступной форме пробудить интерес учащихся к изучению математики.

На занятиях используются следующие методы: проблемно - поисковый: проблемное изложение учебного материала (эвристическая беседа), учебная дискуссия, организация коллективной мыслительной деятельности в работе малыми группами, организационно - деятельностная игра.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные:

- принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;
- развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;

Документ подписан электронной подписью

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"УСТЬ-ТЫМСКАЯ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА",
Бражникова Ольга Николаевна, Директор

16.10.24 16:41 (MSK)

Сертификат 7C3CFFCDBCD05602E848FAB1AED85486

- формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- формирование установки на безопасный и здоровый образ жизни.

Метапредметные:

Регулятивные УУД:

- определять и формулировать цель деятельности на занятии;
- учиться высказывать своё предположение (версию) работая в группе;
- учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку совместно деятельности.

Познавательные УУД:

- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от известного;
- делать предварительный отбор источников информации;
- добывать новые знания: находить ответы на вопросы, свой жизненный опыт и информацию, полученную на занятиях;
- перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной деятельности;
- перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры;

Предметные:

- чертить с помощью линейки прямые, отрезки, ломаные, многоугольники;
- определять длину предметов и расстояния (в метрах, дециметрах и сантиметрах) при помощи измерительных приборов;
- строить отрезки заданной длины при помощи измерительной линейки;
- находить значения сумм и разностей отрезков данной длины при помощи измерительной линейки и с помощью вычислений;
- распознавать на чертеже и изображать прямую, луч; употреблять соответствующие термины;
- пользоваться терминами, связанными с понятием «задача» (условие, требование,

- строить графическую модель арифметической сюжетной задачи; решать задачу на основе построенной модели;
- рассматривать арифметическую текстовую (сюжетную) задачу как особый вид математического задания: распознавать и формулировать арифметические сюжетные задачи;
- моделировать арифметические сюжетные задачи, используя различные графические модели и уравнения;
- решать задачи, связанные с нумерацией, на сообразительность, задачи - шутки;
- уметь решать задачи с неполным условием, распознавать их;
- уметь решать лингвистические задачи;
- уметь решать задачи — рисунки;
- уметь решать числовые головоломки; составлять простейшие математические ребусы;

Механизм оценивания образовательных результатов

1. Уровень теоретических знаний.

- Низкий уровень - обучающийся знает фрагментарно изученный материал. Изложение материала сбивчивое, требующее корректировки наводящими вопросами.
- Средний уровень - обучающийся знает изученный материал, но для полного раскрытия темы требуются дополнительные вопросы.
- Высокий уровень - обучающийся знает изученный материал. Может дать логически выдержанный ответ, демонстрирующий полное владение материалом.

2. Уровень практических навыков и умений.

Работа по решению занимательных заданий (головоломок, ребусов и так далее)

- Низкий уровень - требуется помощь контроль педагога по выстраиванию алгоритма решения логической задачи.
- Средний уровень - требуется периодическое напоминание о том, как выполнить задание по решению предложенной задачи или выполнению логического задания.
- Высокий уровень - самостоятельно выстраивает алгоритм решения задачи и решает её.

Формы подведения итогов реализации программы

Документ подписан электронной подписью

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Усть-Тымская основная общеобразовательная школа",
Бражникова Ольга Николаевна, Директор

коррекции в образовательный процесс, проводится текущий контроль в виде контрольного среза знаний у обучающихся по усвоению программы в конце освоения темы курса «Углубление знаний по математике». Итоговый контроль проводится по окончании освоения программы.

Организационно - педагогические условия реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

Образовательный процесс осуществляется на основе учебного плана, рабочей программы и регламентируется расписанием занятий. В качестве нормативно - правовых оснований проектирования данной программы выступает Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 196 от 09.11.2018г.

Устав МКОУ «Усть – Тымская ООШ», локальные акты МКОУ «Усть – Тымская ООШ». Указанные нормативные основания позволяют образовательному учреждению разрабатывать образовательные программы с учётом интересов и возможностей обучающихся.

Научно - методическое обеспечение реализации программы направлено на обеспечение широкого, постоянного и устойчивого доступа для всех участников образовательного процесса к любой информации, связанной с реализацией общеразвивающей программы, планируемыми результатами, организацией образовательного процесса и условиями его осуществления.

Социально - психологические условия реализации образовательной программы обеспечивают:

- учёт специфики возрастного психофизического развития обучающихся;
- вариативность направлений сопровождения участников образовательного процесса (сохранение и укрепление психологического здоровья обучающихся);
- формирование ценности здоровья и безопасного образа жизни; дифференциация и индивидуализация обучения; мониторинг возможностей и способностей обучающихся, выявление и поддержка одаренных детей, детей с ограниченными возможностями здоровья;

сверстников.

Материально - технические условия

Кабинет, соответствующий санитарным нормам СанПин. Пространственно - предметная среда (стенды, наглядные пособия и другое).

Материально - технические: проектор, видеоуроки. Архив видео и фотоматериалов.

Методические разработки занятий.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1.	Техника безопасности.	1	0,5	0,5
2	Элементы истории математики	4	2	2
3	Числа и операции над ними	7	1,5	5,5
4	Составление и разгадывание математических ребусов, кроссвордов.	5	1	4
5	Нестандартные и занимательные задачи	10	2	8
6	Геометрические фигуры и величины	6	1	5
7	Итоговый контроль знаний.	1	0	1
8	Итого	34	8	26

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Тема 1. Техника безопасности. (1 час)

Теория: правила работы на занятиях, правила работы в группах, организация рабочего места. Инструктаж по технике безопасности.

Практика: упражнения на знание правил работы на занятиях и правил организации рабочего места и правил работы в группах.

По завершении темы предусмотрен устный опрос.

Тема 2. Элементы истории математики (4 часа)

Теория: информация о том, как и когда зародилась математика, исторические факты о числах, история возникновения таблицы умножения.

Практика: тестирование «Что я узнал и запомнил» по изученному материалу.

Тема 3. Числа и операции над ними (7 часов)

Теория: как находить сумму ряда чисел; увлекательные приемы устного счёта;

Практика: упражнения на нахождение суммы ряда чисел и в увлекательных приёмах устного счёта.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение «Усть-Тымская основная общеобразовательная школа»,
Бражникова Ольга Николаевна, Директор

Подпись и печать по месту оформления: курс «Азбука быстрого счёта!»

16.10.2024 14:33 (МСК) 005602E848FAB1AED85486

Тема 4. Составление и разгадывание математических ребусов, кроссвордов (5 часов)

Теория: из истории возникновения ребусов и кроссвордов, какие могут быть ребусы, правила разгадки ребусов, цифры; знаки и запятые, что они обозначают в чтении ребусов, как решать сложные ребусы из картинок, букв и цифр; виды кроссвордов (скандинавский кроссворд, японский кроссворд)

Практика: упражнения в чтении ребусов, пользуясь изученными правилами;

По завершении темы предусмотрен конкурс в умении решать ребусы: «Конкурс смекалистых»

Тема 5. Нестандартные и занимательные задачи (10 часов)

Теория: что такое логические мини — задачи, лингвистические задачи, задачи с неполным условием, задачи — рисунки, задачи — шутки, задачи, решаемые с «конца».

Практика: упражнения на отработку умений решать нестандартные занимательные задачи.

По завершении темы предусмотрен конкурс «Смекай, считай, разгадывай» на решение нестандартных занимательных задач.

Тема 6. Геометрические фигуры и величины (4 часа)

Теория: знакомство с точкой, прямой, отрезком, лучом, история «о названии геометрических фигур», что такое танграм.

Практика: упражнения в распознавании геометрических фигур, решение занимательных задач со старинными мерами длины.

По завершении темы предусмотрен «Геометрический КВН»

Тема 7. Итоговый контроль знаний. (1 час)

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№ п/п	Тема занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Форма контроля	Дата
1	Вводный инструктаж. Техника безопасности	Беседа	1	индивидуальный	4.09
2	Интересные факты о математике. Решение занимательных задач	Занимательная беседа	1	комбинированный	11.09
3	Интересные факты о возникновении чисел и цифр	Занимательная беседа	1	комбинированный	18.09

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "УСТЬ-ТЫМСКАЯ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА",
Бражникова Ольга Николаевна, Директор

16.10.24 16:41 (MSK)

Сертификат 7C3CFFCDBCD05602E848FAB1AED85486

	Выполнение занимательных заданий				
4	Интересные факты о числах. Решение примеров	Занимательная беседа	1	индивидуальный	25.09
5	Жили — были цифры. В мире интересного. Решение занимательных заданий	Занимательная беседа	1	групповой	2.10
6	История появления таблицы умножения. Решение примеров на взаимосвязь сложения с умножением	Занимательная беседа		индивидуальный	9.10
7	Великий математик — Пифагор	Занимательная беседа	1	комбинированный	16.10
8	Интересные факты о числах 1 - 9. Задачи повышенной сложности	Занимательная беседа, практическая работа	1	групповой	23.10
9	Египетские числа. Решение занимательных задач	Урок - игра	1	групповой	6.11
10	Интересные факты о числе 5. Решение занимательных задач	Практическая работа	1	индивидуальный	13.11
11	Интересные факты о числе 7. Решение занимательных задач	Практическая работа	1	индивидуальный	20.11
12	Интересные факты с числами «В мире животных». Решение занимательных задач	Практическая работа	1	групповой	27.11
13	Интересные факты с числами «В мире животных». Решение занимательных задач	Практическая работа	1	групповой	4.12
14	Интересные факты с числами «В мире животных». Решение занимательных задач	Практическая работа		групповой	11.12
15	Японский кроссворд. Разгадывание кроссвордов	Практическая работа	1	фронтальный	18.12
16	Сложные ребусы из картинок, букв и цифр, решение занимательных заданий	Практическая работа	1	комбинированный	25.12
17	Из истории возникновения кроссвордов. Решение кроссвордов	Практическая работа	1	индивидуальный	15.01

18	Сканворд (скандинавские кроссворды)	Соревнование		индивидуальный	22.01
19	Конкурс смекалистых	Практическая работа	1	индивидуальный	29.01
20	Логические мини — задачи	Практическая работа	1	групповой	5.02
21	Задачи, решаемые с «конца»	Практическая работа	1	индивидуальный	12.02
22	Задачи, решаемые с «конца»	Практическая работа		индивидуальный	19.02
23	Решение лингвистических задач	Беседа, диалог		комбинированный	26.02
24	Решение задач на системы счисления	Практическая работа	1	групповой	5.03
25	Конкурс «Считай, смекай, отгадывай»	Урок - игра	1	фронтальный	12.03
26	Решение занимательных задач — рисунков	Урок - игра	1	фронтальный	19.03
27	Задачи с неполным условием	Проблемный урок	1	комбинированный	2.04
28	Задачи с неполным условием	Проблемный урок	1	фронтальный	9.04
29	Конкурс «Смекай, считай, разгадывай»	Практическая работа	1	индивидуальный	16.04
30	Путешествие в страну Геометрию. Знакомство с Веселой Точкой. Загадки о геометрических инструментах	Практическая работа	1	групповой	23.04
31	Цвета радуги. Их очередность. Сказка о малыше Гео. Практические задания	Практическая работа	1	индивидуальный	30.04
32	Олимпиадные задания по математике	Практикум	1	индивидуальный	7.05
33	Олимпиадные задания по математике	Практикум	1	индивидуальный	14.05
34	Олимпиадные задания по математике	Практикум	1	индивидуальный	21.05

Методическое обеспечение

Обеспечение программы предусматривает наличие следующих методических видов продукции:

- экранные видео лекции;

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
"Усть-Тымская основная общеобразовательная школа",
Бражникова Ольга Николаевна, Директор

16.10.24 16:41 (MSK)

Сертификат 7C3CFFCDBC05602E848FAB1AED85486

- информационные материалы на сайте, посвященном данной дополнительной общеобразовательной программе;

Методы, в основе которых располагается уровень деятельности учащихся:

- исследовательский – самостоятельная творческая работа учащихся;
- репродуктивный – учащиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности. объяснительно-иллюстративный – дети воспринимают и усваивают готовую информацию;
- частично - поисковый – участие детей в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом.

Методы, в основе которых лежит способ организации занятия:

- наглядный (показ мультимедийных материалов, иллюстраций, наблюдение, показ (выполнение) педагогом, работа по образцу и др.);
- практический (выполнение работ по инструкционным чертежам, схемам и др.);
- словесный (устное изложение, беседа, рассказ, лекция и т.д.).

Методы, в основе которых лежит форма организации деятельности обучающихся на занятиях:

- проблемного изложения, исследовательский (для развития самостоятельности мышления, творческого подхода к выполняемой работе, исследовательских умений);
- объяснительно - иллюстративный (для формирования знаний и образа действий);
- репродуктивный (для формирования умений, навыков и способов деятельности);
- словесный - рассказ, объяснение, беседа, лекция (для формирования сознания);
- стимулирования (соревнования, выставки, поощрения).

Информационное обеспечение программы

Интернет - ресурсы:

1. <http://rm.kirov.ru/tasks.Htm>
2. <http://nachalka.ucoz.ru/blog/2008-04-14-16>
3. <http://nachalka.ucoz.ru/blog/2008-04-14-16>
4. <http://rm.kirov.ru/tasks.htm>
5. www.irsho.ru/logics
6. <http://www.develop-kinder.com/>
7. <http://annik-bgpu.km.ru/index.html>

Список литературы

Для педагога дополнительного образования:

1. Агаркова Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы. Занимательная математика. Волгоград: «Учитель», 2007
2. Агафонова И. Учимся думать. Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет. С. – Пб, 1996
3. Асарица Е. Ю., Фрид М. Е. Секреты квадрата и кубика. М.: «Контекст», 1995
4. Белякова О. И. Занятия математического кружка. 3 – 4 классы. – Волгоград: Учитель, 2008.
5. Лавриненко Т. А. Задания развивающего характера по математике. Саратов: «Лицей», 2002
6. Симановский А. Э. Развитие творческого мышления детей. М.: Академкнига/Учебник, 2002
7. Узорова О. В., Нефёдова Е. А. «Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1 – 4 классы. М., 2004
8. Методика работы с задачами повышенной трудности в начальной школе. М.: «Панорама», 2006
9. Тихомирова Л.Ф. Математика в начальной школе: развивающие игры, задания, упражнения. – М: ТЦ Сфера, 2002.
10. Волина В.В. Праздник числа (Занимательная математика для детей). – М: Знание, 1993.
11. Жикалкина Т.К. Игровые и занимательные задания по математике для 2 класса четырёхлетней начальной школы. - М: Просвещение, 1987.
12. Труднев В.П. Внеклассная работа по математике в начальной школе. Пособие для учителей.- М: Просвещение, 1975.
13. Игнатьев В.А. Сборник арифметических задач повышенной трудности. - М: Просвещение, 1968.

Для учащихся:

1. Сухин И. Г. Занимательные материалы. М.: «Вако», 2004
2. Шкляр Т. В. Как научить вашего ребёнка решать задачи. М.: «Грамотей», 2004