



РЕСПУБЛИКА ДАГЕСТАН
АДМИНИСТРАЦИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА «БУЙНАКСКИЙ РАЙОН»
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НИЖНЕКАЗАНИЩЕНСКАЯ СОШ №2 ИМ. НАБИ ХАНМУРЗАЕВА»
368205, Буйнакский район, тел. 8928-528-39-99
с. Н -Казанище, ул. А.Акаева.147 e-mail: n-kazanische_school_2@mail.ru

РАССМОТРЕНО
на заседании педагогического
совета МБОУ «Нижеказанищенская
средняя общеобразовательная
школа №2 имени Наби Ханмурзаева
Протокол № 1

От «28» августа 2024 г

УТВЕРЖДАЮ
Директор
МБОУ «Нижеказанищенская
средняя общеобразовательная
школа №2 имени Наби Ханмурзаева
Мугутдинова П.А.
Приказом № 15

«08» сентября 2024 г

*Рабочая программа
курса внеурочной деятельности
«Занимательная математика»
для учащихся 1–4 классов
на 2024 – 2025 учебный год*

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Обоснование необходимости разработки программы

Рабочая программа «Занимательная математика» рассматривается в рамках реализации ФГОС НОО и направлена на общеинтеллектуальное развитие обучающихся.

Отличительной особенностью данной программы является то, что программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации, что способствует появлению у обучающихся желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, а также формированию умений работать в условиях поиска и развитию сообразительности, любознательности.

Программа предназначен для развития математических способностей обучающихся, для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения. 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.

Содержание программы «Занимательная математика» направлено на воспитание интереса к предмету, развитие наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, решать учебную задачу творчески. Содержание может быть использовано для показа обучающимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроках математики.

Программа учитывает возрастные особенности младших школьников и поэтому предусматривает организацию подвижной деятельности обучающихся, которая не мешает умственной работе. С этой целью в программу включены подвижные математические игры, последовательная смена одним учеником «центров» деятельности в течение одного занятия, что приводит к передвижению учеников по классу в ходе выполнения математических заданий на листах бумаги, расположенных на стенах классной комнаты, и др. Во время занятий важно поддерживать прямое общение между детьми (возможность подходить друг к другу, переговариваться, обмениваться мыслями). При организации занятий целесообразно использовать принципы игр «Ручеёк», «Пересадки», принцип свободного перемещения по классу, работу в группах и в парах постоянного и сменного состава. Некоторые математические игры и задания могут принимать форму состязаний, соревнований между командами.

Данная программа была разработана на основе:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (в ред. приказов Минобрнауки России от 26.11.2010 №1241, от 22.09.2011 №2357);
- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.12.2014 №1643 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки российской федерации от 6 октября 2009 г. №373 «Об утверждении и введении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»;
- приказом Министерства образования и науки РФ от 20 мая 2020 г. N 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
- постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (зарегистрировано в Минюсте России 03.03.2011, регистрационный номер 19993);

1.2. Цель и задачи программы

Цель программы: развивать логическое мышление, внимание, память, творческое воображение, наблюдательность, последовательность рассуждений и его доказательность.

Задачи:

Образовательные:

- обеспечить прочное и сознательное овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин;
- расширять математические знания в области чисел;
- формировать умение учиться;
- научить обучающихся решать обратные задачи, используя круговую схему.

Развивающие:

- расширять кругозор обучающихся в различных областях элементарной математики;
- содействовать развитию у обучающихся связной математической речи, мыслительных операций;
- оперативной памяти, произвольного внимания, наглядно – образного мышления, закреплению и актуализации ранее изученного материала;
- развивать умение решать занимательные задания, связанные со счётом предметов; развивать умение решать математические ребусы и загадки;
- развивать мелкую моторику рук и глазомер;
- развивать умения отвлекаться от всех качественных сторон и явлений, сосредоточивая внимание на количественных сторонах;
- выявить и развить математические и творческие способности.

Воспитательные:

- воспитывать умение объективно оценивать себя, товарища и работу класса в целом, воспитывать чувство товарищества и взаимовыручки, чувство ответственности, дисциплины, аккуратности, добросовестного отношения к предмету, к учебе;
- формировать жизненно необходимые качества: усидчивость, самостоятельность, работоспособность, внимательность, честность, волю, уважение к другим, способность к сотрудничеству, ответственность за продукты собственной деятельности.

Ценностными ориентирами содержания программы являются:

- формирование умения рассуждать как компонента логической грамотности;
- формирование интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуации, сопоставлением данных;
- развитие познавательной активности и самостоятельности обучающихся;
- формирование способностей наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадки, строить и проверять простейшие гипотезы;
- формирование пространственных представлений и пространственного воображения;
- привлечение обучающихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях.

1.3. Планируемые результаты освоения программы:

Личностные:

- принимать и осваивать социальную роль обучающегося;
- стремиться развивать внимание, память, логическое мышление, навыки сотрудничества со сверстниками и со взрослыми;
- проявлять самостоятельность, личную ответственность, уважительное отношение к чужому мнению;
- умение актуализировать личностный смысл к изучению темы, осознавать ценность совместной работы, ответственность за продукты собственной деятельности;
- строить взаимоотношения на основе доброжелательности, сотрудничества при общих делах и интересах;
- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- стремиться развивать настойчивости, целеустремлённости, умения преодолевать трудности.

Метапредметные:

Формирование познавательных УУД:

- развитие умения находить наиболее эффективные способы решения учебных задач, анализировать, сравнивать, обобщать;
- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя; добывать новые знания;
- находить ответы на вопросы, используя свой жизненный опыт и информацию, полученную от учителя; перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса;
- умение ориентироваться в своей системе знаний и осознавать необходимость нового знания.

Формирование регулятивных УУД:

- умение выполнять действия в сотрудничестве с учителем и другими обучающимися: ставить цель, составлять план работы, осуществлять оценку результативности;
- умение самостоятельно планировать и выполнять свои действия на знакомом учебном материале;
- контролировать и оценивать свою деятельность и деятельность партнеров по образовательному процессу;
- умение корректировать собственные действия; проявлять волевые усилия; умение оценивать собственную деятельность, умение сравнивать свои действия с планируемыми результатами.

Формирование коммуникативных УУД:

- умение слушать, слышать и понимать партнеров, при необходимости задают вопросы уточняющего характера;
- следовать инструкциям, отвечать на вопросы;
- умение адекватно реагировать на замечания учителя, участвовать в диалоге при обсуждении изучаемого материала, высказывать свою точку зрения, оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций;
- достаточно полно и четко выражать свои мысли, управлять поведением партнеров, при возникновении спорных ситуаций не создавать конфликтов; работа в группах.

Предметные:

- ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз»;
- ориентироваться на точку начала движения, на числа и стрелки и др., указывающие направление движения;
- проводить линии по заданному маршруту (алгоритму);
- выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже;
- анализировать расположение деталей в исходной конструкции;
- составлять фигуры из частей, определять место заданной детали конструкции;
- выявлять закономерности в расположении деталей; составлять дети в соответствии с заданным контуром конструкции;
- сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат заданным условием;
- объяснять (доказывать) выбор деталей или способа действия при данном условии;
- анализировать предложенные возможные варианты верного решения;
- моделировать объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из развёрток;
- осуществлять развёрнутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.

Предполагаемая результативность программы:

- улучшение качества решения задач различного уровня сложности обучающимися;
- успешное выступление на олимпиадах, играх, конкурсах
- участие в международном конкурсе «Кенгуру»;
- выпуск стенгазет по темам «Весёлый счёт», «Волшебная палочка».

I. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Срок реализации программы. Программа рассчитана на 1 год обучения, объёмом в 34 часов. Занятия проводятся 1 раз в неделю по 40 мин, в год 34 часа.

Категория обучающихся. Программа предназначена для работы с обучающимся 2 классов в возрасте 7 – 8 лет.

Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, в программе содержатся полезная и любопытная информация, занимательные математические факты, способные дать простор воображению.

Преобладающие *формы занятий* – групповая и индивидуальная, фронтальная.

Формы занятий младших школьников очень разнообразны: это тематические занятия, игровые уроки, конкурсы, викторины, соревнования. Используются нетрадиционные и традиционные формы: игры-путешествия, экскурсии по сбору числового материала, задачи, сказки на математические темы, конкурсы.

Формы и виды контроля.

- Познавательно-игровой математический утреник «В гостях у Царицы Математики».
- Проектные работы.
- Игровой математический практикум «Удивительные приключения Слагайки и Вычитайки».
- Познавательно-развлекательная программа «Необыкновенные приключения в стране Внималки-Сосчиталки».
- Турнир по геометрии.
- Блиц - турнир по решению задач.
- Познавательная конкурсno-игровая программа «Весёлый интеллектуал».
- Всероссийский конкурс по математике «Кенгуру».

Содержание программы

Математические игры (11 ч.)

— «Весёлый счёт» — игра-соревнование; игры с игральными кубиками. Игры: «Чья сумма больше?», «Лучший лодочник», «Русское лото», «Математическое домино», «Не сойбось!», «Задумай число», «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения»;

- игры: «Волшебная палочка», «Лучший счётчик», «Не подведи друга», «День и ночь», «Счастливый случай», «Сбор плодов», «Гонки с зонтиками», «Магазин», «Какой ряд дружнее?»;
- игры с мячом: «Наоборот», «Не урони мяч»;
- игры с набором «Карточки-считалочки» (сорбонки) — двусторонние карточки: на одной стороне — задание, на другой — ответ;
- математические пирамиды: «Сложение в пределах 10; 20; 100», «Вычитание в пределах 10; 20; 100», «Умножение», «Деление»;
- работа с палитрой — основой с цветными фишками и комплектом заданий к палитре по темам: «Сложение и вычитание» и др.;
- игры: «Крестики-нолики», «Крестики-нолики на бесконечной доске», «Морской бой» и др., конструкторы «Часы», «Весы» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».

Универсальные учебные действия:

- сравнивать разные приёмы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания;
- моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; использовать его в ходе самостоятельной работы;
- применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками;
- анализировать правила игры, действовать в соответствии с заданиями и правилами; -включаться в групповую работу, участвовать в обсуждении проблемах «опросов, 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 заданным условием; - контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

Мир занимательных задач (12 ч.)

Задачи, допускающие несколько способов решения. Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия. Последовательность шагов (алгоритм) решения задачи.

Задачи, имеющие несколько решений. Обратные задачи и задания. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомых чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

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

Задачи, решаемые способом перебора. «Открытые» задачи и задания. Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе неверных. Анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений.

Задачи на доказательство, например, найти цифровое значение букв в условной записи: СМEX + ГРОМ = ГРЕМИ и др. Обоснование выполняемых и выполненных действий.

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

Универсальные учебные действия:

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

Геометрическая мозаика (11 ч.)

Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелки, указывающие направление движения. Проведение линии по

заданному маршруту (алгоритму) — «путешествие точки» (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание.

Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии.

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

Разрезание и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади части.

Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.

Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.

Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).

Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Моделирование из проволоки. *Создание объёмных фигур из развёрток:* цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усечённый конус, усечённая пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр (по выбору обучающихся).

Форма организации обучения — работа с конструкторами: моделирование фигур из одинаковых треугольников, уголков; танграм: древняя китайская головоломка. «Сложи квадрат». «Спичечный» конструктор; конструкторы лего.

Набор «Геометрические тела»; конструкторы «Танграм», «Спички», «Полимино», «Кубики», «Монтажник», «Строитель» и др. из электронного пособия «Математика и конструирование».

Универсальные учебные действия:

- ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз»;
- ориентироваться на точку начала движения, на числа и стрелки и др., указывающие направление движения;
- проводить линии по заданному маршруту (алгоритму);
- выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже;
- анализировать расположение деталей (танов, треугольников, угол- и, спичек) в исходной конструкции;
- составлять фигуры из частей, определять место заданной детали конструкции;
- выявлять закономерности в расположении деталей;
- составлять дети в соответствии с заданным контуром конструкции;
- сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат заданным условием;
- объяснять (доказывать) выбор деталей или способа действия при данном условии;
- анализировать предложенные возможные варианты верного решения;
- моделировать объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из развёрток;
- осуществлять развёрнутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.

УЧЕБНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Разделы программы и темы учебных занятий	Кол-во часов	Характеристика деятельности
1.	«Удивительная снежинка»	1	Изометрические узоры. Симметрия. Закономерности в узорах. Работа с таблицей «Геометрические узоры. Симметрия»
2.	Игра «Крестики-нолики»	1	Игры «Волшебная палочка», «Лучший лодочник» (сложение, вычитание в пределах 20)
3.	Математические игры Числа от 1 до 100	1	Построение математических пирамид: «Сложение и вычитание в пределах 20 (с переходом через разряд)». Игра «Русское лото»
4.	Прятки с фигурами	1	Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Решение задач на деление заданной фигуры на равные части.
5.	Секреты задач	1	Решение нестандартных и занимательных задач. Задачи в стихах.
6-7	«Спичечный» конструктор	2	Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.
8.	Геометрический калейдоскоп	1	Конструирование многоугольников из заданных элементов. Танграм. доставление картинки без разбиения на части и

			представленной в уменьшенном масштабе.
9.	Числовые головоломки	1	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда(судоку).
10.	«Шаг в будущее»	1	Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?».
11.	Геометрия вокруг нас	1	Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.
12.	Путешествие точки	1	Построение геометрической фигуры (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью шагов (по алгоритму). Проверка работы. Построение собственного рисунка и описание его шагов.
13.	«Шаг в будущее»	1	Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?», «Гонки с зонтиками» и др.
14.	Тайны окружности	1	Окружность. Радиус (центр) окружности. Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).
15.	Математическое путешествие	1	Вычисления в группах. Первый ученик из числа вычитает 14; второй — прибавляет 18, третий — вычитает 16, а четвёртый - прибавляет 15. Ответы к пяти раундам записываются. 1-й раунд: $34 - 14 = 20$ $20 + 18 = 38$ $38 - 16 = 22$ $22 + 15 = 37$
16-17	«Новогодний серпантин»	2	Математические игры, математические головоломки, занимательные задачи.
18	Математические игры	1	Построение математических пирамид: «Сложение в пределах 100», «Вычитание в пределах 100».
19.	«Часы нас будят по утрам...»	1	Определение времени по часам с точностью циферблат с подвижными стрелками.
20.	Геометрический калейдоскоп	1	Задания на разрезание и составление фигур.
21.	Головоломки	1	Расшифровка закодированных слов.
22.	Секреты задач	1	Задачи с лишними или недостающими либо некорректными дан- ми. Нестандартные задачи.
23.	«Что скрывает сорока?»	1	Решение и составление ребусов,
24.	Интеллектуальная разминка	1	Математические игры, математические головоломки, занимательные задачи.
25.	Дважды два — четыре	1	Таблица умножения однозначных чисел. Игра «Говорящая таблица умножения». Игра «Математическое домино». Математические пирамиды: «Умножение», «Деление».
26-27.	Дважды два — четыре	2	Игры с кубиками (у каждого два кубика). Запись результатов умножения чисел (числа точек) на верхних гранях выпавших кубиков. Взаимный контроль. Игра «Не сойбюсь». Задания по теме «Табличное умножение и деление чисел» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».
28.	В царстве смекалки	1	Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).
29.	Интеллектуальная разминка	1	Работав «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.
30.	Составь квадрат	1	Прямоугольник. Квадрат. Задания на составление прямоугольников (квадратов) из заданных частей
31-32.	Мир занимательных задач	2	Задачи, имеющие несколько решений. Нестандартные задачи. Задачи и задания, допускающие нестандартные решения. Обратные задачи и задания. Задача «о волке, козе и капусте».
33.	Математические фокусы	1	Отгадывание задуманных чисел. Чтение слов: слагаемое, уменьшаемое и др. (ходом шахматного коня).
34.	Математическая эстафета	1	Решение олимпиадных задач.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема занятия	Количество часов	Дата план	Дата факт	Примечания
1.	«Удивительная снежинка»	1			
2.	Игра «Крестики-нолики»	1			
3.	Математические игры Числа от 1 до 100	1			
4.	Прятки с фигурами	1			
5.	Секреты задач	1			
6-7	«Спичечный» конструктор	2			
8.	Геометрический калейдоскоп	1			
9.	Числовые головоломки	1			
10.	«Шаг в будущее»	1			
11.	Геометрия вокруг нас	1			
12.	Путешествие точки	1			
13.	«Шаг в будущее»	1			
14.	Тайны окружности	1			
15.	Математическое путешествие	1			
16-17	«Новогодний серпантин»	2			
18	Математические игры	1			
19.	«Часы нас будят по утрам...»	1			
20.	Геометрический калейдоскоп	1			
21.	Головоломки	1			
22.	Секреты задач	1			
23.	«Что скрывает сорока?»	1			
24.	Интеллектуальная разминка	1			
25.	Дважды два — четыре	1			
26-27.	Дважды два — четыре	2			
28.	В царстве смекалки	1			
29.	Интеллектуальная разминка	1			
30.	Составь квадрат	1			
31-32.	Мир занимательных задач	2			
33.	Математические фокусы	1			
34.	Математическая эстафета	1			

II. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Технические и электронные средства обучения: мультимедийный компьютер; проектор; экран; интернет; интерактивная доска.

Используемая литература (книгопечатная продукция):

1. «Начальная школа» Ежемесячный научно-методический журнал.
2. Агаркова Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы. Занимательная математика. Волгоград: «Учитель», 2017.
3. Гороховская Г.Г. Решение нестандартных задач — средство развития логического мышления младших школьников /, Начальная школа. — 2009. — № 7.
4. Зубков Л.Б. Игры с числами и словами. — СПб. : Кристалл, 2001.
5. Лавлинскова Е.Ю. Методика работы с задачами повышенной трудности. - М., 2006
6. Турин Ю.В., Жакова О.В. Большая книга игр и развлечений. — СПб.: Кристалл; М.: ОНИКС, 2000.