****

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по внеурочной деятельности «занимательная математика» составлена в соответствии с требованиями ФГОС НОО на основе программы для внеурочной деятельности младших школьников общеинтеллектуального направления «Занимательная математика» Е.Э.Кочуровой.

**Цель** программы - развитие математических способностей учащихся, формирование элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников

**Задачи** программы – с помощью, ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности. Это позволит обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах.

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

*Общая характеристика внеурочной деятельности.*

«Занимательная математика» входит во внеурочную деятельность по направлению общеинтеллектуальное развитие личности.

Программа 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.

В процессе выполнения заданий дети учатся видеть сходства и различия,

замечать изменения, выявлять причины и характер этих изменений, на этой основе формулировать выводы. Совместное с учителем движение от вопроса к ответу – это возможность научить ученика рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться и самому найти выход – ответ.

Внеурочная деятельность «Занимательная математика» учитывает возрастные особенности младших школьников и поэтому предусматривает организацию подвижной деятельности учащихся, которая не мешает умственной работе. С этой целью включены подвижные математические игры, предусмотрена последовательная смена одним учеником «центров» деятельности в течение одного занятия; передвижение 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 принцип игр «Ручеёк», «Пересадки», принцип свободного перемещения по классу, работу в парах постоянного и сменного состава, работу в группах. Некоторые математические игры и задания могут принимать форму состязаний, соревнований между командами.

***Место внеурочной деятельности в учебном плане.***

Занятия проводятся 1 раз в неделю по 45 минут. Всего 34 часа в год.

|  |
| --- |
| **Планируемые результаты изучения курса..** |
| ***К концу обучения по курсу учащиеся научатся:*** |
| **Раздел** |  **Общие результаты** |
| Числа. Арифметические действия. Величины: | — 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 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. |
| Мир занимательных задач: | — 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 | —ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз»;— ориентироваться на точку начала движения, на числа и стрелки1→ 1↓ и др., указывающие направление движения;—проводить линии по заданному маршруту (алгоритму);—выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже;—анализировать расположение деталей (танов, треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции;— составлять фигуры из частей, определять место заданной детали в конструкции;—выявлять закономерности в расположении деталей; составлять детали в соответствии с заданным контуром конструкции;— сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;— объяснять (доказывать) выбор деталей или способа действия при заданном 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. |
|  **ПРЕДПОЛАГАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ** |
| **Личностные УУД** |
| ***Обучающийся научится:*** | ***Обучающийся получит возможность для формирования:*** |
| -проявлять учебно - познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи;-умение адекватно оценивать результаты своей работы на основе критерия успешности учебной деятельности;-понимание причин успеха в учебной деятельности;- умение определять границы своего незнания, преодолевать трудности с помощью одноклассников, учителя;- представление об основных моральных нормах. | *- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;*- *устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;*- *адекватного понимания причин успешности/не успешности учебной деятельности;*-*осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им.* |
| **Метапредметные результаты:** |
| **Регулятивные УУД** |
| ***Обучающийся научится:*** | ***Обучающийся получит возможность для формирования:*** |
| - принимать и сохранять учебную задачу;- планировать этапы решения задачи, определять последовательность учебных действий в соответствии с поставленной задачей;-осуществлять пошаговый и итоговый контроль по результату под руководством учителя;- анализировать ошибки и определять пути их преодоления;- различать способы и результат действия;-адекватно воспринимать оценку сверстников и учителя | *-прогнозировать результаты своих действий на основе анализа учебной ситуации;*-*проявлять познавательную инициативу и самостоятельность;*- *самостоятельно адекватно оценивать правильность и выполнения действия и вносить необходимые коррективы и по ходу решения учебной задачи* |
| **Познавательные УУД** |
| ***Обучающийся научится:*** | ***Обучающийся получит возможность для формирования:*** |
| -анализировать объекты, выделять их характерные признаки и свойства, узнавать объекты по заданным признакам;- анализировать информацию, выбирать рациональный пособ решения задачи;- находить сходства, различия, закономерности, основания для упорядочения объектов;- классифицировать объекты по заданным критериям и формулировать названия полученных групп;-отрабатывать вычислительные навыки;- осуществлять синтез как составление целого из частей;- выделять в тексте задания основную и второстепенную информацию;-формулировать проблему;-строить рассуждения об объекте, его форме, свойствах;-устанавливать причинно-следственные отношения между изучаемыми понятиями и явлениями. | *-аналогии:*- *выбирать рациональный способ на основе анализа различных вариантов решения задачи;*- *строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;*- *различать обоснованные и необоснованные суждения;*- *преобразовывать практическую задачу в познавательную;*-*самостоятельно находить способы решения проблем**творческого и поискового характера.* |
| **Коммуникативные УУД**  |
| ***Обучающийся научится:*** | ***Обучающийся получит возможность для формирования:*** |
| -принимать участие в совместной работе коллектива;- вести диалог, работая в парах, группах;- допускать существование различных точек зрения, уважать чужое мнение;- координировать свои действия с действиями партнеров;-корректно высказывать свое мнение, обосновывать свою позицию;- задавать вопросы для организации собственной и совместной деятельности;-осуществлять взаимный контроль совместных действий;- совершенствовать математическую речь;- высказывать суждения, используя различные аналоги понятия; слова, словосочетания, уточняющие смысл высказывания. | - *критически относиться к своему и чужому мнению;*- *уметь самостоятельно и совместно планировать деятельность и сотрудничество;*-*принимать самостоятельно решения;*-*содействовать разрешению конфликтов, учитывая позиции участников* |
| *Используемые технологии* |  **Основные методы и технологии:*** технология разноуровневого обучения;
* развивающее обучение;
* технология обучения в сотрудничестве;
* коммуникативная технология.

Выбор технологий и методик обусловлен необходимостью дифференциации и индивидуализации обучения в целях развития универсальных учебных действий и личностных качеств школьника. |

**СОДЕРЖАНИЕ**

**Числа. Арифметические действия. Величины (11 ч.)**

Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число и др. Поиск нескольких решений. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел. Заполнение числовых кроссвордов (судоку, какуро и др.) Числа-великаны (миллион и др.) Числовой палиндром: число, которое читается одинаково слева направо и справа налево. Поиск и чтение слов, связанных с математикой (в таблице, ходом шахматного коня и др.). Занимательные задания с римскими цифрами. Время. Единицы времени. Масса. Единицы массы. Литр.

***Форма и виды организации занятий - математические игры:***

- «Веселый счёт» – игра-соревнование**;** игры с игральными кубиками. Игры «Чья сумма больше?», «Лучший лодочник», «Русское лото», «Математическое домино», «Не собьюсь!», «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 до 100» и др.

- Игры «Крестики-нолики», «Крестики-нолики на бесконечной доске»,

«Морской бой» и др., конструкторы «Часы», «Весы» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование» («Математика и конструирование» электронное учебное пособие для начальной школы. «ДОС»,2004 г.)

***Универсальные учебные действия***

*Сравнивать* разные приемы 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 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.

**Мир занимательных задач (12ч.)**

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. Старинные задачи. Логические задачи. Задачи на переливание. Составление аналогичных задач и заданий. 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 и неверных. Анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений. Задачи на доказательство, например, найти цифровое значение букв в условной записи: СМЕХ + 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.

*Выбрать* 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 (10ч.)**

Пространственные представления. Маршрут передвижения. 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 разверток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усеченный конус, усеченная пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр (по выбору учащихся).

***Формы и виды организации внеурочной деятельности – работа с конструкторами:***

- Моделирование фигур из одинаковых треугольников, уголков.

- Танграм: древняя китайская головоломка. «Сложи квадрат» (Никитин Б. П. Ступеньки творчества, или Развивающие игры. – 3 – е изд. – М.: Просвещение, 1991.). «Спичечный» конструктор (вместо спичек можно использовать счетные палочки).

- ЛЕГО-конструкторы. Набор «Геометрические тела».

- Конструкторы «Танграм», «Спички», «Полимино», «Кубики», «Паркеты и мозаики», «Монтажник», «Строитель» и др. из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».

***Универсальные учебные действия***

*Ориентироваться* в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз».

*Ориентироваться* на точку начала движения, на числа и стрелки 1*→* 1*↓* и др., указывающие направление движения.

*Проводить* линии по заданному маршруту (алгоритму).

*Выделять* фигуру заданной формы на сложном чертеже.

*Анализировать* расположение деталей (танов, треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции.

*Составлять* фигуры из частей. *Определять* место заданной детали в конструкции. *Выявлять* закономерности в расположении деталей; *составлять* детали в соответствии с заданным контуром конструкции.

*Сопоставлять* полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.

*Объяснять (доказывать)* выбор деталей или способа действия при заданном условии.

*Анализировать* предложенные возможные варианты верного решения.

*Моделировать* объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из развёрток.

*Осуществлять* развернутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать

построенную конструкцию с образцом.

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Дата план** | **Дата факт** | **Тема занятия** | **Виды деятельности** |
|  |  |  | Интеллектуальная разминка | Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру». |
|  |  |  | Числа-великаны | Поисковая деятельность для ответа на вопросы - Как велик миллион? Что такое угол? |
|  |  |  | Мир занимательных задач | Задачи со многими возможными решениями. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство: найти цифровое значение букв в условной записи: СМЕХ + ГРОМ = ГРЕМИ и др. |
|  |  |  | Кто что увидит? | Задачи и задания на развитие пространственных представлений. |
|  |  |  | Римские цифры | Занимательные задания с римскими цифрами. |
|  |  |  | Числовые головоломки | Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение чи- слового кроссворда (судоку, какуро). |
|  |  |  | Секреты задач | Задачи в стихах повышенной сложности: «Начнём с хвоста»,«Сколько лет?» и др. (Н. Разговоров). |
|  |  |  | В царстве смекалки | Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах). |
|  |  |  | Математический марафон | Решение задач международного конкурса «Кенгуру». |
|  |  |  | «Спичечный» конструктор | Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание не- скольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной ра- боты. |
|  |  |  | «Спичечный» конструктор | Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание не- скольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной ра- боты. |
|  |  |  | Выбери маршрут | Единица длины километр. Составление карты путешествия: на опре- делённом транспорте по выбранному маршруту. Определяем расстояния между городами и сёлами. |
|  |  |  | Интеллектуальная разминка | Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.  |
|  |  |  | Математические фокусы |  «Открой» способ быстрого поиска суммы. Как сложить несколько последовательных чисел натурального ряда? Например, 6 + 7 + 8 + 9 + 10;12 + 13 + 14 + 15 + 16 и др. |
|  |  |  | Занимательное моделирование | Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Набор «Гео- метрические тела». 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, икоса- эдр (по выбору учащихся). |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  | Математическая копилка | Составление сборника числового материала, взятого из жизни (га- зеты, детские журналы), для составления задач. |
|  |  |  | Какие слова спрятаны в таблице? | Поиск в таблице (9 × 9) слов, связанных с математикой. (Например, за- дания № 187, 198 в рабочей тетради «Дружим с математикой» 4 класс.) |
|  |  |  | «Математика — наш друг!» | Задачи, решаемые перебором различных вариантов. «Открытые» за- дачи и задания (придумайте вопросы и ответьте на них). Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе неверных. |
|  |  |  | Решай, отгадывай, считай | Решение головоломок типа - Не переставляя числа 1, 2, 3, 4, 5, соединить их знаками действий так, чтобы в ответе получилось 0, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 100. Две рядом стоящие цифры можно считать за одно число. Там, где необходимо, можно использовать скобки. |
|  |  |  | В царстве смекалки | Сбор информации и для математической газеты (работа в группах). |
|  |  |  | В царстве смекалки | Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах). |
|  |  |  | Числовые головоломки | Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку, какуро). |
|  |  |  | Мир занимательных задач | Задачи со многими возможными решениями. Запись решения в виде таблицы. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство: найти цифровое значение букв в условной записи.  |
|  |  |  |
|  |  |  | Математические фокусы | Отгадывание задуманных чисел: «Отгадай задуманное число», «От- гадай число и месяц рождения» и др. |
|  |  |  | Интеллектуальная разминка | Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи. |
|  |  |  |
|  |  |  | Блиц-турнир по решению задач. Математическая копилка | Решение логических, нестандартных задач. Решение задач, имеющих несколько решений. Математика в спорте. Создание сборника числового материала для составления задач. |
|  |  |  | Геометрические фигуры вокруг нас Математический лабиринт | Поиск квадратов в прямоугольнике 2 ×5 см (на клетчатой части листа). Какая пара быстрее составит (и зарисует) геометрическую фигуру?(Работа с набором «Танграм».). Интеллектуальный марафон. Подготовка к международному кон- курсу «Кенгуру». |
|  |  |  | Математический праздник | Задачи-шутки. Занимательные вопросы и задачи-смекалки. Задачи в стихах. Игра «Задумай число». |
| **33-34** |  |  | Обобщающее повторение |

|  |
| --- |
| ***Используемая литература (книгопечатная продукция)*** |
|  1.Агаркова Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы. Занимательная математика. Волгоград: «Учитель», 20072.Агафонова И. Учимся думать. Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет. С. – Пб,19963.Асарина Е. Ю., Фрид М. Е. Секреты квадрата и кубика. М.: «Контекст», 19954.Белякова О. И. Занятия математического кружка. 3 – 4 классы. – Волгоград: Учитель, 2008.5.Гороховская Г.Г. Решение нестандартных задач — средство разви-тия логического мышления младших школьников // Начальная школа. —2009. — № 7.6*.*Гурин Ю.В., Жакова О.В. Большая книга игр и развлечений. —СПб. : Кристалл; М. : ОНИКС, 2000.7.Зубков Л.Б. Игры с числами и словами. — СПб. : Кристалл, 2001.8.Игры со спичками: Задачи и развлечения / сост. *А.Т. Улицкий*,Л.А. Улицкий. — Минск : Фирма «Вуал», 1993.9.Лавриненко Т. А. Задания развивающего характера по математике. Саратов: «Лицей», 200210 Лавлинскова Е.Ю. Методика работы с задачами повышенной труд-ности. — М., 2006.11. Симановский А. Э. Развитие творческого мышления детей. М.: Академкнига/Учебник, 200212. Сухин И. Г. Занимательные материалы. М.: «Вако», 200413. Сухин И.Г. 800 новых логических и математических головоломок. — СПб. : Союз, 2001.14. Сухин И.Г. Судоку и суперсудоку на шестнадцати клетках длядетей. — М. : АСТ, 2006.15.Труднев В.П. Внеклассная работа по математике в начальнойшколе : пособие для учителей. — М. : Просвещение, 1975.16. Узорова О. В., Нефёдова Е. А. «Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1 – 4 классы. М., 200417. Шкляров Т. В. Как научить вашего ребёнка решать задачи. М.: «Грамотей», 200418. Методика работы с задачами повышенной трудности в начальной школе. М.: «Панорама», 2006 19. «Начальная школа» Ежемесячный научно-методический журнал.20. Виноградова Н. В. Сборник внеурочной деятельности 1-4 класс, Москва: Вентана Граф 2011. |

