**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«Серебропольская средняя общеобразовательная школа»**

**Табунского района Алтайского края**

**УТВЕРЖДАЮ:**

Директор МБОУ «Серебропольская

средняя общеобразовательная школа»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Бобровских М. Н./

Приказ № \_\_\_\_

от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2013 г.

**ПРИНЯТО: СОГЛАСОВАНО:**

Методическим объединением  Зам директора по УВР

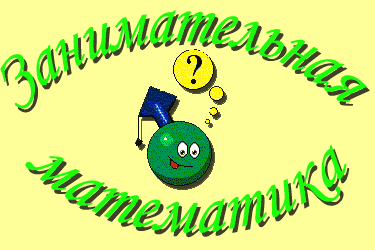
учителей начальных классов \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ Баринова Г.М./

Протокол № 1 от августа 2013 г. «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2013 г.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / Недобиткова Е.Н./

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по внеурочной деятельности**

****

**Направление *«Общеинтеллектуальное развитие личности»***

**2 класс**

Составитель: Недобиткова Е. Н.,

учитель начальных классов,

1 квалификационная категория

2013г.

**Пояснительная записка**

Программа составлена на основе программы «Занимательная математика» ***Е.Э. Кочуровой (*Сборник программ внеурочной деятельности**: 1- 4 классы / под ред. Н.Ф. Виноградовой. — М. : Вентана-Граф, 2011. - 192 с. — (Начальная школа XXI века).

Реализация задачи воспитания любознательного, активно познающего мир младшего школьника, обучение решению математических задач творческого и поискового характера будут проходить более успешно, если урочная деятельность дополнится внеурочной работой. В этом может помочь факультатив «Занимательная математика», расширяющий математический кругозор и эрудицию учащихся, способствующий формированию познавательных универсальных учебных действий. Факультатив предназначен для развития математических способностей учащихся, 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 факультатива*** «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 учащимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроках математики.

***Общая характеристика факультатива.*** «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, что способствует появлению у учащихся желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, а также формированию умений работать в условиях поиска и развитию сообразительности, любознательности. В процессе выполнения заданий дети учатся видеть сходство и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер изменений и на основе этого формулировать выводы. Совместное с учителем движение от вопроса к ответу — это возможность научить ученика рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться самому находить выход-ответ. Факультатив «Занимательная математика» учитывает возрастные особенности младших школьников и поэтому предусматривает организацию подвижной деятельности учащихся, которая не мешает умственной работе.

С этой целью в факультатив включены подвижные математические игры, последовательная смена одним учеником «центров» деятельности1 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 факультатива 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.

(1«Центры» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи. В одном «центре» работает одновременно несколько учащихся. Выбор «центра» учащиеся осуществляют самостоятельно. После 7–8 мин занятия группа переходит из одного «центра»деятельности в другой.)

***Место факультатива в учебном плане.*** Программа рассчитана на 34 ч в год с проведением занятий один раз в неделю продолжительностью 30–35 мин. Всего 32 занятия. По учебному плану в 1 классе – 33 часа, во 2-4 классах по 34 часа. Содержание факультатива отвечает требованию к организации внеурочной деятельности: соответствует курсу «Математика» и не требует от учащихся дополнительных математических знаний. Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, в программе содержатся полезная и любопытная информация, занимательные математические факты, способные дать простор воображению.

***Ценностными ориентирами содержания факультатива*** являются:

— формирование умения рассуждать как компонента логической грамотности;

— освоение эвристических приёмов рассуждений;

— формирование интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуации, сопоставлением данных;

— развитие познавательной активности и самостоятельности учащихся;

— формирование способностей наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадки, строить и проверять простейшие гипотезы;

—формирование пространственных представлений и пространственного воображения;

— привлечение учащихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях.

***Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения программы факультатива.***

Личностными результатамиизучения данного факультативного курса являются:

— развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;

— развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости, умения преодолевать трудности — качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;

— воспитание чувства справедливости, ответственности;

— развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

Метапредметные результаты представлены в содержании программы в разделе «Универсальные учебные действия».

Предметные результаты отражены в содержании программы.

**Содержание программы**

1. **Числа. Арифметические действия. Величины**

Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков. Числа от 1 до 100. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Сложение и вычитание чисел в пределах 100. Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления.

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 от 1 до 1000. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000.

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 организации обучения — математические игры:***

— «Весёлый 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»

***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 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) результата с заданным условием;

—контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

1. **Мир занимательных задач**

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 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, 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.

1. **Геометрическая мозаика**

Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелки 1→ 1↓, 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 учащихся).

***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», «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;

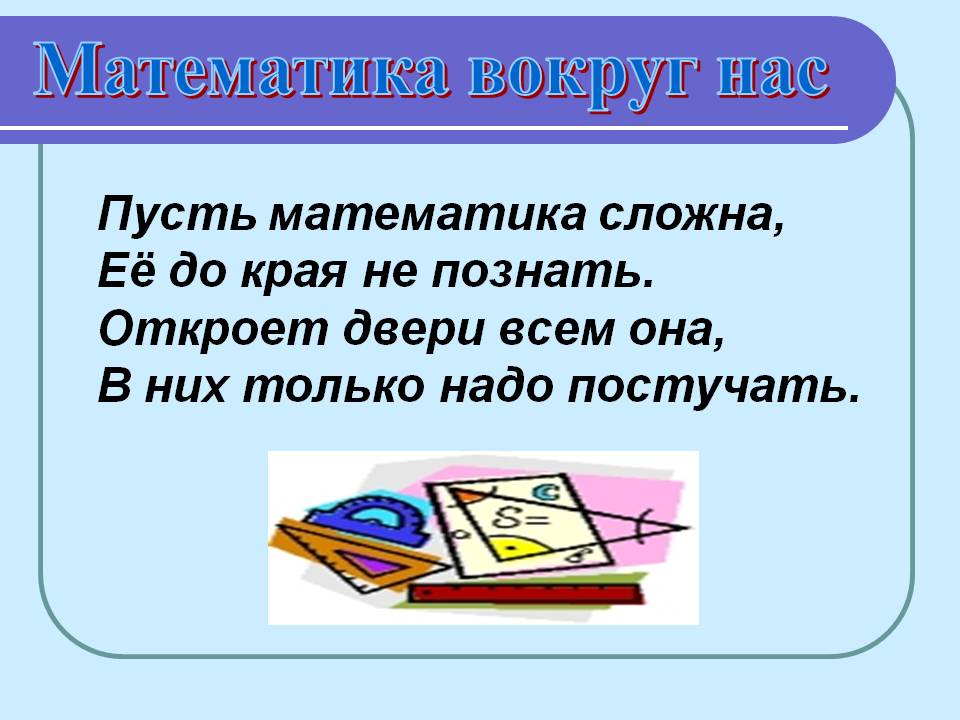
— объяснять (доказывать) выбор деталей или способа действия при заданном условии;

— анализировать предложенные возможные варианты верного решения;

—моделировать объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из развёрток;

— осуществлять развёрнутые действия контроля и самоконтроля:

— сравнивать построенную конструкцию с образцом.



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Класс** | **Темы** | **Количество часов** | | |
| **Всего часов** | Количество аудиторных часов | Количество внеаудитор-ных часов |
| **1 класс** | Числа. Арифметические действия. Величины.  Мир занимательных задач  Геометрическая мозаика | ***17***  ***3***  ***13***  **Итого: 33** | *9*  *2*  *6*  17 | *8*  *1*    *7*  16 |
| **2 класс** | Числа. Арифметические действия. Величины  Мир занимательных задач  Геометрическая мозаика | ***15***  ***7***  ***12***  **Итого:34** | *8*  *3*  *6*  17 | *7*  *4*  *6*  17 |
| **3 класс** | Числа. Арифметические действия. Величины.  Мир занимательных задач  Геометрическая мозаика | ***22***  ***7***  ***5***  **Итого: 34** | *11*  *4*  *2*  17 | *11*  *3*  *3*  17 |
| **4 класс** | Числа. Арифметические действия. Величины  Мир занимательных задач  Геометрическая мозаика | ***16***  ***12***  ***6***  **Итого: 34** | *8*  *6*  *3*  *17* | *8*  *6*  *3*  *17* |
|  |  | ***135ч.*** | ***68 ч.*** | ***67ч.*** |

***Тематическое планирование***

***2 класс***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№*** | ***Тема*** | ***Количест***  ***во часов*** | ***Дата пла***  ***нируемая*** | ***Дата фак***  ***тическая*** | ***Содержание*** | ***Оборудование урока*** |
| 1.    2.  3.  4.  5.  6.  7.  8.  9.  10.  11.  12.  13.  14.    15.  16.  17.  18.  19.  20.  21.  22.    23.    24.  25.  26  27.  28.  29.  30.  31  32.  33.  34. | ***Геометрическая мозаика***  «Удивительная снежинка»  Крестики-нолики.  ***Числа. Арифметические действия. Величины.***  Математические игры  ***Геометрическая мозаика***  Прятки с фигурами.    ***Мир занимательных задач***  Секреты задач  ***Геометрическая мозаика***  «Спичечный» конструктор  «Спичечный» конструктор    Геометрический калейдоскоп.  ***Числа. Арифметические действия. Величины.***    Числовые головоломки    «Шаг в будущее»  ***Геометрическая мозаика***  Геометрия вокруг нас    Путешествие точки.  «Шаг в будущее»  Тайны окружности  Окружность.  ***Числа. Арифметические действия. Величины.***  Математическое путешествие.  «Новогодний серпантин».  «Новогодний серпантин».  Математические игры.  «Часы нас будят по утрам…»  ***Геометрическая мозаика***  Геометрический калейдоскоп    ***Мир занимательных задач***  Головоломки. Расшифровка закодированных слов.    Секреты задач  ***Числа. Арифметические действия. Величины.***  «Что скрывает сорока?»    Интеллектуальная разминка.    Дважды два — четыре. Таблица умножения однозначных чисел.  Дважды два — четыре.  Игры с кубиками на умножение.  В царстве смекалки  Интеллектуальная разминка    ***Геометрическая мозаика***  Составь квадрат. Пря-моугольник. Квадрат.  ***Мир занимательных задач***  Мир занимательных задач  Задачи, имеющие несколько решений.  Математические фокусы  Математическая эстафета  ***Итого:*** | ***2***  1  1  ***1***  1  ***1***  1  ***1***  1  ***3***  1  1  1  ***2***  1  1  ***4***  1  1  1  1  ***5***  1  1  1  1  1  ***1***  1  ***2***  1  1  ***7***  1  1  1  1  1  1  1  ***1***  1  ***4***  1  1  1  1  ***34 ч.*** | 03.09  10.09  17.09  24.09  01.10  08.10  15.10  22.10  29.10  12.11  19.11  26.11  03.12  10.12  17.12  24.12  14.01  21.01  28.01  04.02  11.02  18.02  25.02  04.03  11.03  18.03  01.04  08.04  15.04  22.04  29.04  06.05  13.05  20.05 |  | Геометрические узоры. Симметрия. Закономерности в узорах. Работа с таблицей «Геометрические узоры. Симметрия»  Игра «Крестики-нолики» и конструктор «Танграм» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».  Игры «Волшебная палочка», «Лучший лодочник» (сложение, вычитание в пределах 20).  Числа от 1 до 100. Игра «Русское лото». Построение математических пирамид: «Сложение и вычитание в пределах 20 (с переходом через разряд)».  Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Решение задач на деление заданной фигуры на равные части.  Решение нестандартных и занимательных задач. Задачи в стихах.    Построение конструкции по заданному образцу.  Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.  Конструирование многоугольников из заданных элементов. Танграм.  Составление картинки без разбиения на части и представленной в уменьшенном масштабе.  Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).  Конструкторы: «Спички», «Полимино» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование». Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?».  Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.  Построение геометрической фигуры (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью шагов (по алгоритму). Проверка работы. Построение собственного рисунка и описание его шагов.  Конструкторы: «Кубики», «Паркеты и мозаики», «Весы» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование». Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?», «Гонки с зонтиками» и др.  Радиус (центр) окружности. Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).  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  Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические голо-воломки, занимательные задачи.  Построение математических пирамид: «Сложение в пределах 100», «Вычитание в пределах 100». Работа с палитрой — основой с цветными фишками и комплектом заданий к палитре по теме «Сложение и вычитание до 100».    Определение времени по часам с точностью до часа. Конструктор «Часы» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».  Задания на разрезание и составление фигур.  Восстановление примеров: объяснить, какая цифра скрыта; проверить, перевернув карточку.  Задачи с лишними или недостающими либо некорректны-ми данными. Нестандартные задачи.  Решение и составление ребусов, содержащих числа: ви3на, 100л, про100р, ко100чка, 40а, 3буна, и100рия и др.  Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры математические головоломки,  занимательные задачи.  Игра «Говорящая таблица умножения».  Игра «Математическое домино». Математические пирамиды: «Умножение», «Деление».  У каждого два кубика. Запись результатов умножения чисел (числа точек) на верхних гранях выпавших кубиков. Взаимный контроль. Игра «Не собьюсь». Задания по теме «Табличное умножение и деление чисел» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».  Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).  Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные матема-тические игры, математические го-ловоломки, занимательные задачи.  Задания на составление прямоугольников (квадратов) из заданных частей.    Нестандартные задачи. Задачи и задания, допускающие нестандартные решения. Обратные задачи и задания. Задача «о волке, козе и капусте».    Отгадывание задуманных чисел. Чтение слов: слагаемое, уменьшаемое и др. (ходом шахматного коня).  Решение олимпиадных задач (подготовка к международному конкурсу «Кенгуру»). | таблица«Геометрич. узоры. Симмет-рия»  Танграм  Лото  Спички, счетные палочки  Танграм.  компью-тер  Таблицы для на-чальной школы. Матема-тика: в 6 сериях.  компью-тер  Часовой циферб-лат с по-движны-ми стре-лками.  Разрез-ные геометр. фигуры  Карточ-ки  компью-тер  матема-тичес-кий набор  «Карточки-счи-талочки»  компью-тер  Разрез-ные ква-драты и прямоу-гольни-ки. |

******

**Материально-техническое обеспечение**

1. Кубики (игральные) с точками или цифрами.

2. Комплекты карточек с числами:

1) 0, 1, 2, 3, 4, … , 9 (10);

2) 10, 20, 30, 40, … , 90;

3) 100, 200, 300, 400, … , 900.

3. «Математический веер» с цифрами и знаками.

4. Игра «Русское лото» (числа от 1 до 100).

5. Электронные издания для младших школьников: «Математика и конструирование», «Считай и побеждай», «Весёлая математика» и др.

6. Игра «Математическое домино» (все случаи таблицы умножения).

7. Математический набор «Карточки-считалочки» (сорбонки) для закрепления таблицы умножения и деления. Карточки двусторонние: на одной стороне — задание, на другой — ответ.

8. Часовой циферблат с подвижными стрелками.

9. Набор «Геометрические тела».

10. Математические настольные игры: математические пирамиды «Сложение в пределах 10; 20; 100», «Вычитание в пределах 10; 20; 100», «Умножение», «Деление» и др.

11. Палитра — основа с цветными фишками и комплект заданий к палитре по темам «Сложение и вычитание до 10; до 100; до 1000», «Умножение и деление» и др.

12. Набор «Карточки с математическими заданиями и планшет»: запись стираемым фломастером результатов действий на прозрачной плёнке.

13. Кочурова Е.Э. Дружим с математикой: рабочая тетрадь для учащихся 4 класса общеобразовательных учреждений. — М. : Вентана-Граф, 2008.

14. Плакат «Говорящая таблица умножения» / А.А. Бахметьев и др. — М. : Знаток, 2009.

15. Таблицы для начальной школы. Математика: в 6 сериях. Математика вокруг нас: 10 п.л. формата А1 / Е.Э. Кочурова, А.С. Анютина, С.И. Разуваева, К.М. Тихомирова. — М. : ВАРСОН, 2010.

16. Таблицы для начальной школы. Математика: в 6 сериях. Математика вокруг нас: методические рекомендации / Е.Э. Кочурова, А.С. Анютина, С.И. Разуваева, К.М. Тихомирова. — М. : ВАРСОН, 2010.

***Литература для учителя***

1. Гороховская Г.Г. Решение нестандартных задач — средство развития логического мышления младших школьников // Начальная школа. —2009. — № 7.

2. Гурин Ю.В., Жакова О.В. Большая книга игр и развлечений. —

СПб. : Кристалл; М. : ОНИКС, 2000.

3. Зубков Л.Б. Игры с числами и словами. — СПб.: Кристалл, 2001.

4. Игры со спичками: Задачи и развлечения / сост. А.Т. Улицкий,

Л.А. Улицкий. — Минск : Фирма «Вуал», 1993.

5. Лавлинскова Е.Ю. Методика работы с задачами повышенной трудности. — М., 2006.

6. Сухин И.Г. 800 новых логических и математических головоломок. — СПб. : Союз, 2001.

7. Сухин И.Г. Судоку и суперсудоку на шестнадцати клетках для детей. — М. : АСТ, 2006.

8. Труднев В.П. Внеклассная работа по математике в начальной

школе : пособие для учителей. — М. : Просвещение, 1975.

***Интернет-ресурсы***

1. http://www.vneuroka.ru/mathematics.php — образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир.

2. http://konkurs-kenguru.ru — российская страница международного математического конкурса «Кенгуру».

3. http://4stupeni.ru/stady — клуб учителей начальной школы. 4 ступени.

4. http://www.develop-kinder.com — «Сократ» — развивающие игры и конкурсы.

5. http://puzzle-ru.blogspot.com — головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы.