

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ «ЛИЦЕЙ № 28»**

Профсоюзов ул., 17, Красноярск г., 660021, Россия  
тел. +7(391)221-64-35, e-mail: [128krsk@mail.ru](mailto:128krsk@mail.ru), [www.maoul28.mozello.ru](http://www.maoul28.mozello.ru)  
ОГРН 1022401805216, ИНН/КПП 2460000518/246001001

## **Рабочая программа**

### **Занимательная математика**

#### **с учащимися 4 класса**

(2022 – 2023 учебный год)

Воспитатель: Храмова О.В.

2022 г. Красноярск

## Пояснительная записка

Данная программа внеурочной деятельности разработана в соответствии с требованиями Федерального Государственного стандарта второго поколения, которые заключаются в следующем:

- «...Воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества, инновационной экономики....»
- Учет индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся, роли и значения видов деятельности и форм общения для определения целей образования и воспитания и путей их достижения.
- Обеспечение преемственности ...начального общего, основного и среднего (полного) общего образования.
- Разнообразие организационных форм и учет индивидуальных особенностей каждого ученика (включая одаренных детей и детей с ограниченными возможностями здоровья), обеспечивающих рост творческого потенциала, познавательных мотивов, обогащение форм взаимодействия со сверстниками и взрослыми в познавательной деятельности....»

*(Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования – М.: Просвещение, 2011. с.6.)*

Программа «Занимательная математика» предназначена 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.

Реализация задачи воспитания любознательного, активно и заинтересованно познающего мир младшего школьника, обучение решению математических задач творческого и поискового характера будет проходить более успешно, если урочная деятельность дополнится внеурочной работой, расширяющей математический кругозор и эрудицию учащихся, способствующий формированию познавательных универсальных учебных действий

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 учащимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроках математики.

**Цель программы** - создать условия для формирования интеллектуально развитой личности, готовой саморазвиваться и самосовершенствоваться, для расширения и углубления знаний по математике.

### **Задачи:**

- формирование индивидуальных творческих способностей личности;
- развитие познавательных способностей и мыслительных операций у школьников;
- формирование активного мышления;
- корректирование личностного и интеллектуального развития учащихся;
- совершенствование учебных умений и навыков;
- активизирование познавательного интереса;
- воспитание настойчивости, терпения, способности к саморегуляции;
- создание условий одаренным детям для реализации их личных творческих способностей в процессе поисковой деятельности, для их морально-физического и интеллектуального развития;
- развитие общей эрудиции детей, расширение их кругозора.

Воспитание творческой активности учащихся в процессе изучения ими математики является одной из актуальных задач, стоящих перед учителями начальной школы. Основным средством такого воспитания и развития математических способностей учащихся являются задачи. Умением решать задачи характеризуется в первую очередь состояние математической подготовки учащихся,

глубина усвоения учебного материала. Не случайно известный современный методист и математик Д. Пойа пишет: «Что значит владение математикой? Это есть умение решать задачи, причем не только стандартные, но и требующие известной независимости мышления, здравого смысла, оригинальности, изобретательности». Решение нестандартных задач способствует пробуждению и развитию у них устойчивого интереса к математике.

С этой целью проводятся кружковые занятия, в ходе которых решаются задачи, выходящие за рамки программы. А задачи повышенной трудности служат для выявления наиболее способных к математике учащихся. На занятиях рассматриваются логические задачи, а также задачи, тесно связанные с обязательным материалом, но требующие определенного творческого подхода к их решению, умения самостоятельно мыслить. Задачи подобраны с учетом степени подготовки учащихся.

Занятия способствуют развитию математического кругозора, творческих способностей учащихся, привитию навыков самостоятельной работы. Повышает качество общей математической подготовки учащихся.

При составлении контрольно-тематического планирования, учитываются интересы и пожелания учащихся. Обучение детей организуется в форме игры и связанных с ней деятельностей, обеспечивающих эмоциональное взаимодействие и общение со взрослым. Создаются условия для свободного выбора ребенком содержания деятельности и возникновения взаимообучения детей. Особенность периода от 8 до 10 лет заключается в том, что он обеспечивает именно общее развитие, служащее фундаментом для приобретения в дальнейшем любых специальных знаний и навыков усвоения различных видов деятельности.

В начальной школе эмоции играют едва ли не самую важную роль в развитии личности. Поэтому необходимым условием организации занятий с детьми считаю атмосферу доброжелательности, создание для каждого ребенка ситуации успеха. Это важно не только для интеллектуального развития детей, но и для сохранения и поддержки их здоровья. 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.

## **2. Планируемые результаты:**

### **Личностные УУД:**

- Формирование основных моральных норм: взаимопомощи, правдивости, ответственности.
- Формирование нравственно-эмоциональной отзывчивости на основе способности к восприятию чувств других людей.
- Формирование моральной самооценки.
- Развитие познавательных интересов.

### **Регулятивные УУД:**

*Формировать:*

- умение учиться и способность к организации своей деятельности;
- умение преодолевать импульсивность, произвольность поведения;
- умение взаимодействовать со сверстниками в учебной деятельности;
- готовность к преодолению трудностей;
- умение адекватно оценивать свою деятельность;
- учебное сотрудничество учителя с учеником на основе признания индивидуальности каждого ребенка.

### **Познавательные УУД:**

- Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя.
- Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную от учителя.
- Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса.

- Преобразовывать информацию из одной формы в другую, находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).
- Ориентироваться в возможностях информационного поиска.
- Оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).

#### **Коммуникативные УУД:**

- Донести свою позицию до других.
- Слушать и понимать речь других.
- Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.
- Учить преодолевать эгоцентризм в пространственных и межличностных отношениях.
- Учить понимать возможности различных позиций и точек зрения на какой-либо предмет или вопрос.
- Включаться в групповую работу, согласовывать усилия по достижению общей цели.
- Сравнить свои достижения вчера и сегодня, вырабатывать дифференцированную самооценку.
- Осуществлять взаимоконтроль и взаимопомощь по ходу выполнения задания.

#### **Метапредметные УУД:**

- уметь применять при решении нестандартных задач творческую оригинальность, вырабатывать собственный метод решения;
- успешно выступать на математических соревнованиях;
- сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
- объяснять (доказывать) выбор способа действия при заданном условии;
- анализировать предложенные возможные варианты верного решения;
- работать в группе;
- структурировать полученные ранее знания;
- использовать уже полученные знания на решение нестандартных задач;
- осваивать новые виды деятельности;
- проявлять изобретательность в условиях поиска решения;
- проявлять новое видение ситуации, приводящее к неожиданным идеям;
- способность ухватить наиболее существенную деталь;
- работать с доступными книгами – справочниками и словарями.

#### **Предметные:**

##### **после изучения курса программы обучающиеся научатся:**

- воспринимать и осмысливать полученную информацию, владеть способами обработки данной информации;
- определять учебную задачу;
- ясно и последовательно излагать свои мысли, аргументировано доказывать свою точку зрения;
- владеть своим вниманием;
- сознательно управлять своей памятью и регулировать ее проявления, владеть рациональными приемами запоминания;
- владеть навыками поисковой и исследовательской деятельности;

##### **после изучения курса программы обучающиеся получат возможность научиться:**

- использовать основные приемы мыслительной деятельности;
- самостоятельно мыслить и творчески работать;
- владеть нормами нравственных и межличностных отношений.

### 3. Содержание программы

Содержание программы 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.

#### **«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.

Магические квадраты Крипторифмы. Закономерности. Целые числа. Делимость чисел.

Простые числа. Системы исчисления.

#### **Форма внеурочной деятельности - 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»

#### **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.
- Запись цифр и чисел у других народов. Арифметические ребусы.
- Геометрические головоломки. Магические квадраты с числами. Головоломные перемещения с палочками. Игра зашифрованное донесение. Магический квадрат. Головоломки с одинаковыми цифрами.

### **« 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 искомым 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. Части и проценты. Время. Числовая комбинаторика. Последовательности.

### ***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 знаковосимволические 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.
- Задачи на «Сходство». Задачи «Отличие». Задачи «Пересечение». Задачи на развитие способности комбинировать.

### **«Геометрическая мозаика»**

Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелка, 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 разверток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усеченный конус, усеченная пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр. (По выбору учащихся.)

***Форма внеурочной деятельности – работа с конструкторами:***

Моделирование фигур из одинаковых треугольников, уголков.

Танграм: древняя китайская головоломка. «Сложи квадрат», «Спичечный»

Конструкторы - ЛЕГО. Набор «Геометрические тела».

Конструкторы «Танграм», «Спички», «Полимино», «Кубики», «Паркетты 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 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 разверток.
- Осуществлять развернутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.
- Учимся измерять, строить.

**Олимпиады** – проводятся на школьном уровне, победители и призеры становятся участниками районной олимпиады по математике.

#### 4. Календарно - тематическое планирование

| №  | Тема   | Количество часов | Дата планирования | Дата фактическая | Содержание   | Оборудование урока |
|----|--|------------------|-------------------|------------------|--|--------------------|
| 1. | <b>Мир занимательных задач</b><br>Интеллектуальная разминка        | 1                |                   |                  | Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру».   |                    |
| 2. | <b>Числа. Арифметические действия. Величины.</b><br>Числа-великаны | 1                |                   |                  | Как велик миллион? Что такое гугол?  |                    |
| 3. | <b>Мир занимательных задач</b><br>Мир занимательных задач          | 2                |                   |                  | Задачи со многими возможными решениями. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство: найти цифровое значение букв в условной записи:<br>СМЕХ + ГРОМ = ГРЕМИ и др. |                    |
| 4. | Кто что увидит?  | 1                |                   |                  | Задачи и задания на развитие пространственных представлений.   |                    |
| 5. | <b>Числа. Арифметические действия. Величины.</b><br>Римские цифры  | 2                |                   |                  | Занимательные задания с римскими цифрами.  |                    |
| 6. | Числовые головоломки   | 1                |                   |                  | Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку, какуро).   |                    |
| 7. | <b>Мир занимательных задач</b><br>Секреты задач                    | 3                |                   |                  | Задачи в стихах повышенной сложности: «Начнём с хвоста», «Сколько лет?» и др. (Н. Разговоров).   |                    |
| 8. | В царстве смекалки   | 1                |                   |                  | Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).   | Газеты журналы     |
| 9. | Математический марафон   | 1                |                   |                  | Решение задач международного конкурса «Кенгуру».   |                    |
| 10 | <b>Геометрическая мозаика</b><br>«Спичечный» конструктор           | 2                |                   |                  | Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание  | Спички, палочки.   |



|     |  |   |  |  |                               |
|-----|--|---|--|--|-------------------------------|
| 11. | «Спичечный» конструктор  | 1 |  | нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.   |                               |
|     | <b>Числа.</b><br><b>Арифметические действия.</b><br><b>Величины.</b> | 3 |  |  |                               |
| 12. | Выбери маршрут   | 1 |  | Единица длины километр. Составление карты путешествия: на определённом транспорте по выбранному маршруту. Определяем расстояния между городами и сёлами.                                     |                               |
| 13. | Интеллектуальная разминка  | 1 |  | Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.                                     |                               |
| 14. | Математические фокусы  | 1 |  | «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.                       |                               |
|     | <b>Геометрическая мозаика</b>  | 3 |  |  |                               |
| 15. | Занимательное моделирование  | 1 |  | Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из развёрток: цилиндр, призма  | Набор «Геометрически е тела». |
| 16. | Моделирование геометрических фигур.                                  | 1 |  | шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усечённый конус, усечённая пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр (по выбору учащихся). |                               |
| 17. | Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб.                 | 1 |  |  |                               |
|     | <b>Числа.</b><br><b>Арифметические действия.</b><br><b>Величины.</b> | 7 |  |  |                               |
| 18. | Математическая копилка.  | 1 |  | Составление сборника числового материала, взятого из жизни для составления задач.  | газеты, детские журналы       |
| 19. | Какие слова спрятаны в таблице?                                      | 1 |  | Поиск в таблице (9 × 9) слов, связанных с математикой. (Например, задания № 187, 198 в рабочей тетради «Дружим с математикой» 4 класс.)  | таблица 9 × 9                 |
| 20. | «Математика — наш друг!»   | 1 |  | Задачи, решаемые перебором различных вариантов. «Открытые» задачи и задания (придумайте вопросы и ответьте на них). Задачи и задания по проверке готовых                                     |                               |

|     |  |   |  |   |                      |
|-----|--|---|--|---|----------------------|
|     |  |   |  | решений, в том числе неверных.  |                      |
| 21. | Решай, отгадывай, считай                         | 1 |  | 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. |                      |
| 22. | В царстве смекалки                               | 1 |  | Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).  | Газеты, журналы      |
| 24. | Числовые головоломки                             | 1 |  |   |                      |
| 23. | Решение и составление ребусов, содержащих числа. | 1 |  | Заполнение числового кроссворда (судоку, какуро).   |                      |
|     | <b>Мир занимательных задач</b>                   | 2 |  |   |                      |
| 25. | Мир занимательных задач.                         | 1 |  | Запись решения в виде таблицы. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство: найти цифровое значение букв в условной записи.  |                      |
| 26. | Задачи со многими возможными решениями.          | 1 |  |   |                      |
|     | <b>Числа. Арифметические действия. Величины.</b> | 3 |  |   |                      |
| 27. | Математические фокусы.                           | 1 |  | Отгадывание задуманных чисел: «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения» и др   |                      |
| 28. | Интеллектуальная разминка                        | 1 |  | Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры), математические головоломки, занимательные задачи.  | работа на компьютере |
| 29. | Интеллектуальная разминка                        | 1 |  | Решение логических, нестандартных задач. Решение задач, имеющих несколько решений.  |                      |
|     | <b>Мир занимательных задач</b>                   | 2 |  |   |                      |
| 30. | Блиц-турнир по решению задач                     | 1 |  | Математика в спорте. Создание сборника числового материала для составления задач.   |                      |
| 31. | Математическая копилка                           | 1 |  | Поиск квадратов в прямоугольнике 2 × 5 см (на клетчатой части листа). Какая пара быстрее составит (и зарисует) геометрическую фигуру?   |                      |

|     |                                  |             |  |  |   |                            |
|-----|----------------------------------|-------------|--|--|---|----------------------------|
|     | <b>Геометрическая мозаика</b>    | <b>1</b>    |  |  |   |                            |
| 32. | Геометрические фигуры вокруг нас | 1           |  |  | Интеллектуальный марафон. Подготовка к международному конкурсу «Кенгуру». | Работа с набором «Танграм» |
|     | <b>Мир занимательных задач</b>   | <b>2</b>    |  |  |   |                            |
| 33. | Математический лабиринт          | 1           |  |  | Задачи-шутки. Занимательные вопросы и задачи-смекалки.                    |                            |
| 34. | Математический праздник          | 1           |  |  | Задачи в стихах. Игра «Задумай число».                                    |                            |
|     | <b>Итого:</b>                    | <b>34ч.</b> |  |  |   |                            |

### **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. : Знток, 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.