

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Тульской области

МО Заокский район

МКОУ "Русятинская ООШ"

Принято
На заседании
педагогического совета
Протокол № 210
от 29 августа 2024 г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по курсу

внеурочной деятельности

«Занимательная математика»

для 2 класса

Составитель: Газдиева Ф.А.-В.
учитель начальных классов

Русятино, 2024 г

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Тульская область

Заокский район

МКОУ "Русятинская ООШ"

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
внеурочной деятельности
«Занимательная математика»

для 2 класса

Учитель: Газдиева Фатима Абдул-Вагаповна

2024г

I. 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 предназначена 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 детали 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 (провода, 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».

II. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Срок реализации программы. Программа рассчитана на 1 год обучения, объемом в 34 часа. 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 утренник «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 конкурсно-игровая программа «Весёлый интеллеktуал».
- Всероссийский конкурс по математике «Кенгуру».

Учебно-тематический план

№ п/п	Название раздела	Количество часов
1	Математические игры	11 ч.
2	Мир занимательных задач	12 ч.
3	Геометрическая мозаика	11 ч.
Итого		34 ч.

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 собоюсь!», «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: 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.

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, танки, 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 (провода, 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 четвертый - 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 данными. 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 собоюсь». 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			

III. 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.

Печатные пособия:

Демонстрационные таблицы по темам:

1. 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.
2. 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.
3. Плакат «Говорящая таблица умножения» / АЛ.Бахчетьев и др. — М.: Знаток, 2009.

Игры и другие пособия:

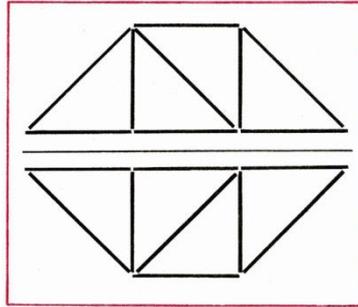
1. Кубики (игральные) с точками или цифрами.
2. Комплекты карточек с числами:
 - 0, 1, 2, 3, 4, ... , 9 (10);
 - 10, 20, 30, 40, ... , 90;
 - 100, 200, 300, 400, ... , 900.
1. «Математический веер» с цифрами и знаками.
2. Игра «Русское лото» (числа от 1 до 100).
3. Игра «Математическое домино» (все случаи таблицы умножения).
4. Математические настольные игры: математические пирамиды.
5. «Сложение в пределах 10; 20; 100», «Вычитание в пределах 10; 20; 100», «Умножение», «Деление» и др.
6. 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 т.д.

Интернет-ресурсы:

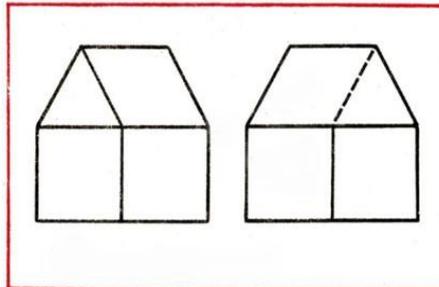
1. <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php> — образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир.
2. <http://konkurs-kenguru.ru> — российская страница международного математического конкурса «Кенгуру».
3. <http://4stupeni.ru/stady> — клуб учителей начальной школы. 4 ступени.
4. <http://www.develop-kinder.com> — «Сократ» — развивающие игры и конкурсы.
5. <http://puzzle-ru.blogspot.com> — головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы.

Спичечный конструктор

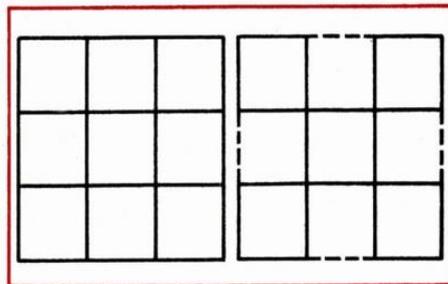
1. Из 9 палочек составить 4 равных треугольника
2. Из 9 палочек составить квадрат и 4 треугольника



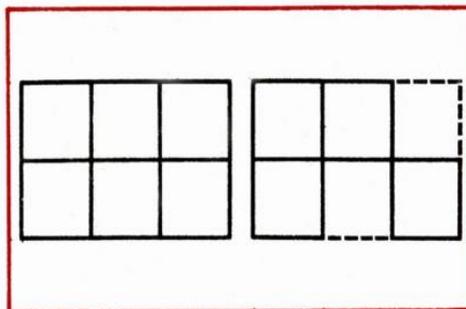
3. Переложить 1 палочку таким образом, чтобы домик был перевернут в другую сторону



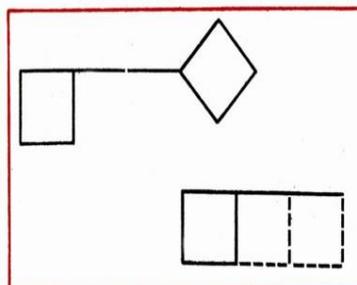
4. В фигуре, состоящей из 9 квадратов, убрать 4 палочки, чтобы осталось 5 квадратов



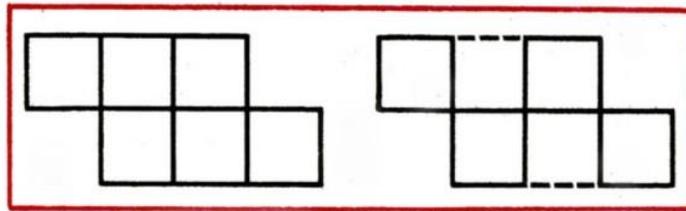
5. В фигуре из 6 квадратов убрать 3 палочки, чтобы осталось 4 квадрата



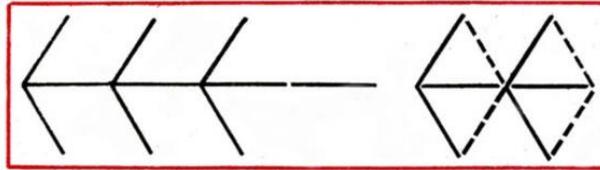
6. В фигуре, похожей на ключ, переложить 4 палочки, чтобы получилось 3 квадрата



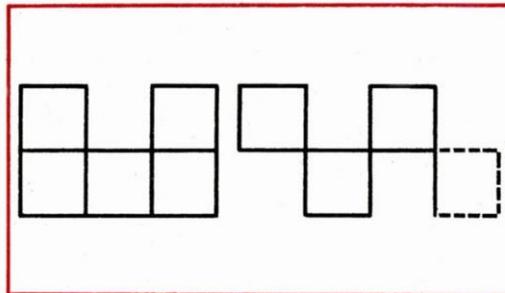
7. В фигуре из 6 квадратов убрать 2 палочки так, чтобы осталось 4 равных квадрата



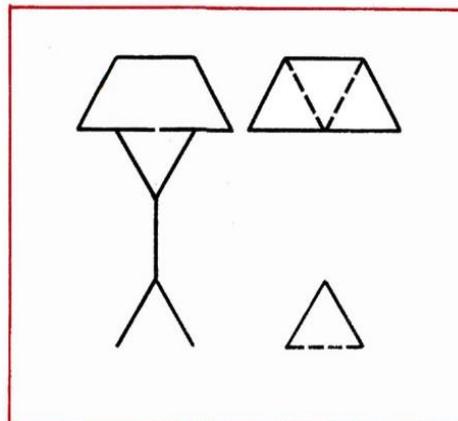
8. В фигуре, изображающей стрелу, переложить 4 палочки так, чтобы получилось 4 треугольника



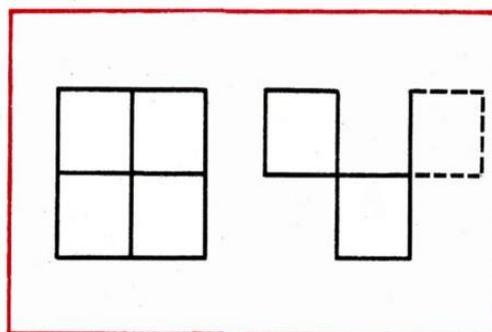
9. В фигуре из 5 квадратов переложить 3 палочки, чтобы стало 4 квадрата



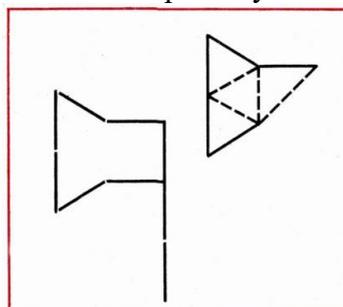
10. В фигуре переложить 3 палочки так, чтобы получилось 4 равных треугольника



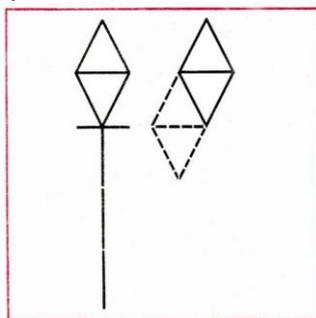
11. В фигуре, состоящей из 4 квадратов, переложить 3 палочки так, чтобы получилось 3 таких же квадрата



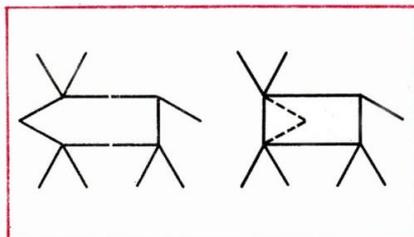
12. Переложить 4 палочки так, чтобы из топора получилось 4 равных треугольника



13. В фигуре, напоминающей фонарь, переложить 4 палочки, чтобы получился четырехугольник, состоящий из 4 равных треугольников



14. Переложить 2 палочки так, чтобы фигура; похожая на корову, смотрела в другую сторону



Интеллектуальные разминки

Цель. Развитие творческого мышления.

№1

- Когда падает снег?
- Самое большое однозначное число?
- Сколько дней в неделе?
- Кто первым тянул репку?
- С чего начинается дружба?
- Какой гриб растёт под берёзой?
- Сколько букв в русском алфавите?
- Какие числа надо переставить, чтобы они шли в порядке возрастания: 1,2,3,5,4,6,8,7,9.

№2

- Какое сегодня число? А день недели?
- Шестой день недели?
- Тебе дано, а люди пользуются?
- Сколько звуков в слове КОНЬ?
- Что дарят на день рождения?
- Что бывает на дороге после дождя?
- Как называется след от лыж? Лыжня.
- 15 – это 7 и ... , 18 это 9 и..., 16 это 8 и...

№3

- Наименьшее однозначное число?
- К какому числу надо прибавить 2, чтобы получилось 10?
- Тише едешь - ...
- Сколько звуков в слове юла?
- В каком слове 7 букв Я?
- Геометрическая фигура без углов.
- $5+3-4+0-1$
- Сладости в обёртках?
- Во что ставят цветы?

№4.

- Бабушкина дочь – это...
- Что подпрыгивает, если ударить.

- Её наклеивают на конверт?
- Что вырастает весной, а опадает осенью?
- Что кладут под голову?
- Прямая линия с точками на концах – это...
- Во что вкручивают лампочку.
- Во дворе гуляют куры. У всех кур 10 ног. Сколько кур во дворе?

№5

- Как кричит осёл?
- Сумма 10 и 2.
- Сколько козлят в сказке съел волк?
- Что бросают утопающим?
- Четыре недели – это один...
- Наша речь состоит из ...
- На чём путешествовал Емеля?
- Вытянутый круг?

№6

- Заведение, где детей пытаются чему-нибудь научить?
- Сколько гласных звуков в русском языке? А букв? Почему?
- Без рук, без ног, а щиплется.
- О чём говорят: зелёный, солёный, хрустящий.
- К какому числу надо прибавить 3, чтобы получилось 10?
- Самый смешной артист цирка?
- Воздушное пространство, где летают птицы?
- Как называется ограда вокруг здания?
- Сколько звуков в слове Ёж?

№7

- Вода замерзает и становится...
- Тетрадь для рисования – это...
- Назови пятый и восьмой месяц года?
- Боевая машина с гусеницами – это...
- Как называется бумага для стен?
- Рот у птицы?
- Какое сегодня число? А день недели?
- Какое сейчас время года?
- Сколько звуков в слове уголь?

№8

- Назови летние месяцы?
- Посчитай пятёрками до 50.
- Назови шестую букву алфавита.
- Какая медведица живёт на небе?
- Какой документ выдают при рождении?
- На какую планету летал Незнайка?
- Что заплетают девочки?
- В люстре 7 лампочек, 5 из них перегорели. Сколько лампочек надо заменить?

№9

- Надутая домашняя птица?
- Часть суток от утра до вечера?
- Сколько крыльев у бабочки?
- Назови первый день недели.
- Назови три последние буквы алфавита.
- Кто развалил теремок?
- Какую рыбу поймал Емеля?
- Какое число следует за 79, 66, 99?

№10

- У Миши 3 пары варежек? Сколько варежек на левую руку?
- С помощью чего чертят окружность?
- Дом для машины – это...

- Назовите твёрдые согласные?
- Цепочка верблюдов, движущаяся в пустыне?
- Название компонентов при сложении.
- Тюрьма для птиц?
- Врач, делающий операцию.

№11

- Слово, противоположное слову друг.
- Что можно увидеть с закрытыми глазами?
- Дерево с белой корой?
- К 5 прибавить 6?
- Часть окна, которую можно открывать для проветривания.
- Воздушный транспорт ведьмы. Метла.
- Рубашка для подушки. Наволочка.
- $6+6-4-8+3+0=$ (3)

№12

- Он следит за чистотой и работает с метлой?
- У неё много ножек.
- Какой день недели был вчера?
- Назовите компоненты при вычитании.
- Горело 10 свечей. Три погасли. Сколько свечей осталось?
- Пара лошадей пробежала 20км. Какое расстояние пробежала каждая лошадь?
- Тёмный цвет кожи от долгого лежания под солнцем?

№13

- Человек, который что-нибудь охраняет.
- Маленькая красивая частичка снега.
- Житель Цветочного города, побывавший на Луне.
- Насекомое, живущее в улье?
- В семье четверо детей: сестёр столько же, сколько братьев. Сколько сестёр?
- У жука три пары ног. Сколько всего ног у жука?
- И яблоко, и банан, и ананас.
- Когда температура тела воробья ниже зимой или летом?

№14

- Предшествующий день пятницы?
- 18 уменьшить на 3?
- Не куст, а с листочками, не рубашка, а сшита, не человек, а разговаривает.
- В квартире две комнаты. Из одной сделали две. Сколько комнат стало?
- У паука 4 пары ног. Сколько ног у паука?
- В него ставят оценки детям в школе.
- В семье двое детей. Саша – брат Жени, но Женя Саше не брат. Может ли так быть? Кто Женя?
- Во дворе – горой, а в избе – водой.

№15

- К 16 прибавить 4?
- У Иванушки – дурачка были три брата и три сестры. Сколько всего в семье мальчиков?
- Ёмкость, в которой находится зубная паста.
- Сколько всего двузначных чисел, запись которых оканчивается нулём?
- Какой день наступает после понедельника?
- Семь дней с понедельника по воскресенье.
- Ночная птица с круглыми глазами.
- Мама поставила на стол 9 чашек, из них перевернула 2 чашки. Сколько чашек стало на столе?

№16

- Из 20 вычесть 5?
- По нему можно перейти реку, не замочив ног.
- Какой день следует за вторником?
- По гречески – алфавит, по русски...азбука.
- Материал, из которого сделали стойкого солдата из сказки Г.Андерсена?
- Ела – ела дуб, дуб, потеряла зуб, зуб.
- В названии, какого дня недели две одинаковые гласные.

- Домашняя птица, которая может нести золотые яйца.

№17

- К 20 прибавить 10 и прибавить 15?
- Что стоит между окном и дверью.
- Наибольшее двузначное число? Наименьшее?
- Сколько месяцев в году?
- У скольких месяцев название заканчивается на Т?
- В каком месяце бывает 28 дней? В любом.
- Сколько горошин может войти в один стакан?
- В чём волшебная сила старика Хоттабыча? В бороде.

№18

- Родственница бублика? Баранка.
- Героиня сказки, потерявшая хрустальную туфельку.
- Персонаж русской сказки, поймавший щуку? Емеля.
- Очень маленькая частичка хлеба? Крошка.
- Какой день недели наступает раньше других?
- Где край света? Там где начинается тень.
- Мера для измерения жидкости? Литр.
- Раньше из неё люди повсюду делали посуду? Глина.

№19

- Какой день недели наступает позже других?
- В пище очень нам нужна, вкус еде придаст она?
- Хищной рыбы нет зубастей, всех прожорливей, опасней.
- Кого по осени считают?
- Чтобы печку растопить, надо их нам нарубить.
- Если мыло в глаз попало, что из глаз катиться стало?
- За чем мы едим?
- На какой машине нельзя ездить?

№20

- Какой день недели предшествует субботе?
- Отпечаток от ботинка виден сразу на тропинке. Что это?
- Каждый из двух весёлых товарищей из детской песенки, живших у бабуси?
- Когда пешком идёшь – ты пешеход, а кто ты, если сел на пароход?
- Детёныш коровы.
- В него мы смотрим, чтобы увидеть себя?
- На каком виде транспорта ехали медведи в стихотворении К.Чуковского?

№21

- Какой день недели находится между средой и пятницей?
- В какую посуду нельзя налить воды?
- Время года перед зимой?
- Какой сказочной героине удалось убежать от медведей?
- Птица с длинными ногами, которая очень любит есть лягушек?
- Что отделяет голову от туловища?
- Что с пола за хвост не поднимешь?

№22

- Часть ноги, боящаяся щекотки?
- Слово, противоположное слову УТРО?
- Животное, которое очень трудно тянуть из болота?
- В каком дне недели букв больше, чем звуков?
- Место на берегу моря для загорания и купания?
- Кресло для царя?
- Растение, похожее на ежа?

№23

- Был тугим он кулачком, а разжался – стал цветком?
- Где рыбам зиму жить тепло, там стены – толстое стекло.
- Какими иголками не шьют рубашки?
- Профессия Айболита?

• Бессовестное животное съело не только бабушку, козлят, но и собиралось закусить поросятами?

- Любимое животное старухи Шапокляк.
- Иванушка по отношению к сестрице Алёнушке.

№24

- Кто был ростом с пальчик?
- И дорожная разметка и название животного?
- Цветок, на котором гадают?
- Папа, мама и дети.
- Подземный житель, стерегущий драгоценные камни.
- Картина с видами природы.
- Цветок, «лысеющий» на ветру.

№25

- Зарытое сокровище.
- Последний месяц осени.
- Она бывает чёрная, красная и заморская.
- Это растение заставляет человека плакать.
- Какое число считается несчастливым?
- Есть такое чудо, какое летом бежит, а зимой стоит.
- Вы пришли в класс, там уже было четверо детей и учительница. Которые вы по счёту?
- Что надевают на голову в жаркую погоду?

№26

- Сколько букв в русском алфавите не относящихся ни к гласным, ни к согласным?
- К какому числу надо прибавить 3, чтобы получить 11?
- Зимой и летом...
- Какое государство можно носить на голове?
- Сколько звуков в слове яма?
- Сколько ног у паука?
- В каком слове 100 Л?
- Долговяз в землю увяз? Дождь.

№27

- Последующий месяц сентября?
- Разлив реки весной при таянии снега?
- Сколько звуков в слове тень?
- Какого цвета сахар?
- Какие три числа надо перемножить, чтобы в результате получилась единица?
- Безопасная змея?
- Когда охотится ёж – днём или ночью?
- Назовите число, предыдущее числу 100?

№28

Сто один брат, все в один ряд, вместе связаны стоят?

Один человек на двух лошадях рядом едет?

- Какая птица не высиживает птенцов?
- Слепыми или зрячими рождаются зайчата?
- Кто в году четыре раза переодевается?
- Кого один раз в год наряжают?
- У родителей и деток, вся одежда из монеток.
- Белая кошка лезет в окошко.

№29

- Чем до неба докинешь?
- Что случилось 31 февраля?
- Что будет с вороной, когда седьмой год минует?
- Когда у человека бывает столько глаз, сколько дней в году?
- Одно яйцо сварится за 4 минуты. За сколько минут сварится 3 яйца?
- На столе лежало 4 яблока. Одно разделили пополам. Сколько яблок на столе?

- Что делает зимой ёж?

№30

- Тройка лошадей пробежала 5км. По сколько километров, пробежала каждая лошадь?
- Кто видит ушами?
- 16 уменьшить на 5?
- Семеро друзей Белоснежки?
- Учреждение, куда принимают неграмотных?
- Девочка, которая боится очень жаркой погоды?
- Любимая еда острова Чунга – Чанга?

№31

- Что легче: 10кг железа или 10кг сена?
- 10 плюс 6 получится?
- Сотня лет?
- Число, из которого вычитают?
- Название числа, в котором четыре десятка? Маленький, серенький, на слона похож. Кто это?

Слонёнок.

- Почему охотник ищет лису?
- Прицеливаясь, охотник щурит один глаз. Почему?

№32

• Как написать слово мышеловка пятью буквами?
 • Первый тюфяк, второй тюфяк... двенадцатый тюфяк. Первая перина, вторая перина,..., двенадцатая перина. А что дальше?

- Промежуток времени в 60 минут?
- Часть суток от вечера до утра?
- Приспособление, с помощью которого открывают замок?
- Подземная железная дорога?
- Сколько звуков в слове ЛЬЮ?

№ 33

- Сколько концов у трёх палок?
- Что наступает после весны?
- Выходной день недели?
- Кто жених Мухи Цокотухи?
- Кто родится с усами? Котёнок.
- Как называют жителей Москвы? А нашего посёлка?
- Маленький дом, где живут рыбки?

№34

- Маленький ребёнок?
- Шестой день недели?
- Летела стая гусей: один гусь впереди и два позади; один позади и два впереди; один гусь между двумя и три в ряд. Сколько было гусей?
- На какой свет светофора не переходят дорогу?
- Человек, плавающий в морях?
- Место, где купаются и загорают?
- Какое молоко даёт чёрная корова?

Терминологический словарь

Математика - цикл наук, изучающих величины и пространственные формы (арифметика, алгебра, геометрия, тригонометрия и т. д.).

Аршин - старинная русская мера длины, равная, в современном исчислении 0,7112м.

Верста - русская мера длины, равная 500 сажням (1,0668 км).

Локоть - русская мера длины, равнялся длине руки от пальцев до локтя (по другим данным - "расстояние по прямой от локтевого сгиба до конца вытянутого среднего пальца руки").

Сажень - русская мера длины, равная 3 аршинам, 2,1336 метрам.

Архимед— древнегреческий математик, физик, механик и инженер из Сиракуз. Сделал множество открытий в геометрии. Заложил основы механики, гидростатики, автор ряда важных изобретений.

Пифагор Самосский— древнегреческий философ и математик, создатель религиозно-философской школы пифагорейцев.

Геометрия— раздел математики, изучающий пространственные отношения и их обобщения.

Треугольник - геометрическая фигура - многоугольник с тремя углами.

Квадрат – прямоугольник, у которого все стороны равны.

Ребусы - это игра, в которой зашифрованы слова, фразы или целые высказывания при помощи рисунков в сочетании с буквами и знаками.

Логика - наука о законах правильного мышления называется логикой.

Система счисления — символический метод записи чисел, представление чисел с помощью письменных знаков.

Десятичная система счисления — позиционная система счисления по целочисленному основанию 10. Одна из наиболее распространённых систем счисления в мире. Для записи чисел наиболее часто используются символы 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, называемые арабскими цифрами.



С.А. Осипов
Заведующий
2019.11.15
и
С.А. Осипов
Заведующий
2019.11.15