РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по внеурочной деятельности
«Весёлая математика» для обучающихся 1-4 классов, составленную учителем
начальных классов МБОУ СОШ №5
муниципального образования Каневской район
Колодко Аллой Николаевной

Представленная к рецензированию рабочая программа «Веселая математика» составлена с учётом актуальных тенденций и требований ФГОС НОО, предназначена для организации внеурочной деятельности по общеинтеллектуальному направлению для обучающихся младшей школы.

Рабочая программа «Весёлая математика» рассчитана на 135 часов (1час в неделю) со сроком реализации 4 года и предназначена для обучающихся 1-4 классов. Количество страниц - 22.

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 учащихся желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, а также формированию умений работать в условиях поиска и развитию сообразительности, любознательности.

Программа 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.

Содержание программы «Весёлая 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.

«Весёлая математика» учитывает возрастные особенности младших школьников и поэтому предусматривает организацию подвижной деятельности учащихся, которая не мешает умственной работе. С этой целью в программу включены подвижные математические игры. Некоторые математические игры и задания могут принимать форму состязаний, соревнований между командами.

Автор аргументирует свою точку зрения тем, что программа «Веселая математика» позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме математической науки.

Целевым назначением курса является стремление развить у учащихся умения самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, заложить начальные геометрические представления, развивать логическое мышление и пространственные представления детей, сформировать начальные элементы конструкторского мышления, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенным вопросам.

Содержание программы соответствует познавательным интересам школьников и предоставляет им возможность работать на уровне повышенных требований, развивая учебную мотивацию.

Творческие работы, проектная деятельность, используемые в системе внеурочной деятельности, основаны на любознательности детей, которую и следует поддерживать и направлять. Такая практика поможет ученику успешно овладевать не только общеучебными умениями и навыками, но и осваивать более сложный уровень знаний по предмету, достойно участвовать в различных конкурсах и олимпиадах.

Программа позволяет наиболее успешно применять подход к каждому школьнику с учётом его способностей, более полно удовлетворять познавательные и жизненные интересы обучающихся.

Цели и задачи рабочей программы соответствуют основным документам, регулирующим процессы обучения и воспитания в системе начального образования.

Структура, содержание, качество оформления рабочей программы соответствует требованиям ФГОС НОО. Указанные выше достоинства программы позволяют рекомендовать её к использованию по целевому назначению.

Дата: 21.11.2023 г.

Ведущий специалист МКУ «РИМЦ» _____ /Н.В. Рыба/

Подпись удостоверяю:
Директор МКУ «РИМЦ» _____ /М.П. Коваленко/

Станица Стародеревянковская
Каневского района Краснодарского края
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №5 им. В.И. Данильченко

УТВЕРЖДАЮ
решением педагогического совета
от 31.08.2022 г. протокол №1
Председатель педсовета _____Н.Н.Веретенник

Рабочая программа внеурочной деятельности

ориентированная на достижение результатов определённого уровня

Игровой практикум «Весёлая математика»

Срок реализации программы: 4 года (1-4 класс)

Количество часов ___135__

Составитель: ***Колодко Алла Николаевна***

2022 г.

Пояснительная записка

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

Рабочая программа внеурочной деятельности «Весёлая математика» составлена на основе авторской программы внеурочной деятельности под редакцией Виноградовой Н.Ф., (программа внеурочной деятельности «Занимательная математика» Е.Э. Кочуровой. // Сборник программ внеурочной деятельности: 1-4 классы / под ред. Виноградовой. - М.: Вентана-Граф, 2013. - 192с.).

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 учащихся желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, а также формированию умений работать в условиях поиска и развитию сообразительности, любознательности.

Программа 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 программы «Весёлая 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.

«Весёлая математика» учитывает возрастные особенности младших школьников и поэтому предусматривает организацию подвижной деятельности учащихся, 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.

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

Задачи программы:

- расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
- развитие краткости речи;
- умелое использование символики;
- правильное применение математической терминологии;
- умение отвлекаться от всех качественных сторон предметов и явлений, сосредоточивая внимание только на количественных;
- умение делать доступные выводы и обобщения;
- обосновывать свои мысли.

Ценностными ориентирами содержания программы 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

Личностными результатами изучения 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.

Предполагаемые результаты реализации программы.

Личностными результатами изучения курса «Весёлая математика» являются:

- осознание себя членом общества, чувство любви к родной стране, выражающееся в интересе к ее природе, культуре, истории и желании участвовать в ее делах и событиях;
- осознание и принятие базовых общечеловеческих ценностей, сформированность нравственных представлений и этических чувств; культура поведения и взаимоотношений в окружающем мире;
- установка на безопасный здоровый образ жизни;

Метапредметными результатами являются:

- способность регулировать собственную деятельность, направленную на познание окружающей действительности и внутреннего мира человека;
- способность осуществлять информационный поиск для выполнения учебных задач;
- способность работать с моделями изучаемых объектов и явлений окружающего мира.
- умение обобщать, отбирать необходимую информацию, видеть общее в единичном явлении, самостоятельно находить решение возникающих проблем, отражать наиболее общие существенные связи и отношения явлений действительности: пространство и время, количество и качество, причина и следствие, логическое и вариативное мышление;
- владение базовым понятийным аппаратом (доступным для осознания младшим школьником), необходимым для дальнейшего образования в области естественно-научных и социальных дисциплин;
- умение наблюдать, исследовать явления окружающего мира, выделять характерные особенности природных объектов, описывать и характеризовать факты и события культуры, истории общества;
- умение вести диалог, рассуждать и доказывать, аргументировать свои высказывания, строить простейшие умозаключения.

Возраст детей – 6,6-10 лет (1-4 классы)

Срок реализации программы 4 года

Программа « Весёлая математика» реализуется в общеобразовательном учреждении в объеме **1 час в неделю, 33 часа в год - 1 класс, 1 час в неделю, 34 часа в год – 2 класс, 1 час в неделю, по 34ч. часа в год – 3, 4 классах.**

Содержание программы 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.

Содержание программы (135 ч.)

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.

Формы и режим занятий

Преобладающие формы занятий – групповая и индивидуальная.

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 на основе статистических данных по городу, сказки на математические темы, конкурсы газет, плакатов.

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 заданиями и 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 заданным условием;
-контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

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 п

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

Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелки, указывающие направление движения. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму) — «путешествие точки» (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание.

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

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

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

Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.

Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.

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

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

Форма организации обучения — работа с конструкторами:

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 пира- да, 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», «Монтажник», «Строитель» и др. из электронного оного пособия «Математика и конструирование».

Универсальные учебные действия:

-ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз»;
-ориентироваться на точку начала движения, на числа и стрелки и др., указывающие направление движения;
-проводить линии по заданному маршруту (алгоритму);
-выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже;
-анализировать расположение деталей (танов, треугольников, угол- и, спичек) в исходной конструкции;
-составлять фигуры из частей, определять место заданной детали конструкции;
-выявлять закономерности в расположении деталей; составлять дети в соответствии с заданным контуром конструкции;

-сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат заданным условием;
-объяснять (доказывать) выбор деталей или способа действия при данном условии;
-анализировать предложенные возможные варианты верного решения;
-моделировать объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из развёрток;
-осуществлять развёрнутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.

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 интеллектуал».
-Всероссийский конкурс по математике «Кенгуру»

Календарно – тематический план

1 класс

№ п/п	Темы учебных занятий	Характеристика деятельности	Дата		примечание
			план	факт	
1.	**Математика – это интересно**	Решение нестандартных задач. Игра «Муха» («муха» перемещается по командам «вверх», «вниз», «влево», «вправо» на игровом поле 3 × 3 клетки).			
2.	**Танграм: древняя китайская головоломка**	Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Проверка выполненной работы.			
3.	**Путешествие точки**	Построение математических пирамид: «Сложение и вычитание в пределах 20 (с переходом через разряд)». Игра «Русское лото»			
4.	**Игры с кубиками**	Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика). Взаимный			

		контроль.			
5.	**Танграм: древняя китайская головоломка**	Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление картинки, представленной в уменьшенном масштабе. Проверка выполненной работы.			
6	**Волшебная линейка**	Шкала линейки. Сведения из истории математики: история возник новения линейки.			
7	**Праздник числа 10**	Игры: «Задумай число», «Отгадай задуманное число». Восстановле-ние примеров: поиск цифры, которая скрыта.			
8	**Конструирование многоугольников из деталей танграма**	Составление многоугольников с заданным разбиением на части; с ча-стично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление многоугольников, представленных в уменьшенном масштабе. Проверка выполненной работы.			
9	**Игра-соревнование «Весёлый счёт»**	Найти, показать и назвать числа по порядку (от 1 до 20). Числа от 1 до 20 расположены в таблице (4 × 5) не по порядку, а разбросаны по всей таблице.			
10	**Игры с кубиками**	Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каж-дого два кубика). Взаимный контроль.			
11	**Конструкторы лего**	Знакомство с деталями конструктора, схемами-инструкциями и алгоритмами построения конструкций. Выполнение постройки по собст-венному замыслу.			
12	**Конструкторы лего**				
13	**Весёлая геометрия**	Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.			
14	**Математические игры**	Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 10», «Вычитание в пределах 10».			
15	**«Спичечный» конструктор**	Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с			
16	**«Спичечный» конструктор**				

		условиями. Проверка выполненной работы.			
17	**Задачи-смекалки**	Задачи с некорректными данными. Задачи, допускающие несколько способов решения.			
18	**Прятки с фигурами**	Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Работа с таблицей «Поиск треугольников в заданной фигуре».			
19	**Математические игры**	Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 10», «Сложение в пределах 20», «Вычитание в пределах 10», «Вычитание в пределах 20».			
20	**Числовые головоломки**	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).			
21	**Математическая карусель**	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, математические головоломки, занимательные задачи.			
22	**Математическая карусель**				
23	**Уголки**	Составление фигур из 4, 5, 6, 7 уголков: по образцу, по собственному замыслу.			
24	**Игра в магазин. Монеты**	Сложение и вычитание в пределах 20.			
25	**Конструирование фигур из деталей танграма**	Составление фигур с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление фигур, представленных в уменьшенном масштабе. Проверка выполненной работы.			
26	**Игры с кубиками**	Сложение и вычитание в пределах 20. Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика). На гранях первого кубика числа 2, 3, 4, 5, 6, 7, а на гранях второго — числа 4, 5, 6, 7, 8, 9. Взаимный контроль.			
27	**Математическое путешествие**	Сложение и вычитание в пределах 20. Вычисления в группах. Первый ученик из числа вычитает 3; второй — прибавляет 2, третий — вычитает 3, а четвёртый — прибавляет 5. Ответы к четырём раундам записываются в таблицу.1-й			

		раунд: 10 – **3** = 7 7 + **2** = 9 9 – **3** = 6 6 + **5** = 11 2-й раунд: 11 – **3** = 8 и т. д.			
28	**Математические игры**	«Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Гонки с зонтиками».			
29	**Секреты задач**	Решение задач разными способами. Решение нестандартных задач.			
30	**Математическая карусель**	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, математические головоломки, занимательные задачи.			
31	**Числовые головоломки**	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).			
32	**Математические игры**	Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 20», «Вычитание в пределах 20».			
33	**КВН «Математика – Царица наук»**				
Итого: 33 ч.					

Календарно – тематический план
2 класс

№	*Темы учебных занятий*	*Характеристика деятельности*	*Дата*		*Примечание*
			план	*факт*	
1.	**«Удивительная снежинка»**	Геометрические узоры. Симметрия. Закономерности в узорах. Работа с таблицей «Геометрические узоры. Симметрия»			
2.	**Игра«Крестики-нолики»**	Игры «Волшебная палочка», «Лучший лодочник» (сложение, вычитание в пределах 20			
3.	**Математические игры**	Числа от 1 до 100. Построение математических пирамид: «Сложение и вычитание в пределах 20 (с переходом через разряд)». Игра «Русское лото»			
4.	**Прятки с фигурами**	Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Решение задач на деление заданной фигуры на равные части.			
5.	**Секреты задач**	Решение нестандартных			

		и занимательных задач. Задачи в стихах.			
6	**«Спичечный» конструктор**	Построение конструкции по заданному образцу Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.			
7	**«Спичечный» конструктор**				
8.	**Геометрический калейдоскоп**	Конструирование многоугольников из заданных элементов. Танграм. доставление картинки без разбиения на части и представленной в уменьшенном масштабе.			
9.	**Числовые головоломки**	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда(судоку).			
10.	**«Шаг в будущее»**	Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?».			
11.	**Геометрия вокруг нас**	Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.			
12.	**Путешествие точки**	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»**	Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?», «Гонки с зонтиками» и др.			
14.	**Тайны окружности**	Окружность. Радиус (центр) окружности. Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).			
15.	**Математическое путешествие**	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			
16	**«Новогодний серпантин»**	Математические игры, математические головоломки, занимательные задачи.			
17	**«Новогодний серпантин»**				
18	**Математические игры**	Построение математических пирамид: «Сложение в пределах 100», «Вычитание в пределах 100».			
19.	**«Часы нас будят по утрам...»**	Определение времени по часам с точностью циферблат с подвижными стрелками.			
20.	**Геометрический калейдоскоп**	Задания на разрезание и составление фигур.			
21.	**Головоломки**	Расшифровка закодированных слов.			
22.	**Секреты задач**	Задачи с лишними или недостающими либо некорректными данными. Нестандартные задачи.			
23.	**«Что скрывает сорока?»**	Решение и составление ребусов,			
24.	**Интеллектуальная разминка**	Математические игры, математические головоломки, занимательные задачи.			
25.	**Дважды два — четыре**	Таблица умножения однозначных чисел. Игра «Говорящая таблица умножения». Игра «Математическое домино». Математические пирамиды:			
26.	**Дважды два — четыре**	Игры с кубиками (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».			
27.	**Дважды два — четыре**				
28.	**В царстве смекалки**	Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).			
29.	**Интеллектуальн**	Работав «центрах» деятельности:			

	ая разминка	конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.			
30.	**Составь квадрат**	Прямоугольник. Квадрат. Задания на составление прямоугольников (квадратов) из заданных частей			
31.	**Мир занимательных задач**	Задачи, имеющие несколько решений. Нестандартные задачи. Задачи и задания, допускающие нестандартные решения. Обратные задачи и задания. Задача «о волке, козе и капусте»..			
32.	**Мир занимательных задач**				
33.	**Математические фокусы**	Отгадывание задуманных чисел. Чтение слов: слагаемое, уменьшаемое и др. (ходом шахматного коня).			
34.	**Математическая эстафета**	Решение олимпиадных задач			
Итого: 34 ч.					

Календарно – тематический план

3 класс

№	***Темы учебных занятий***	***Характеристика деятельности***	***Дата***		***Примечание***
			план	**факт**	
1.	**Интеллектуальная разминка**	Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру».			
2.	**«Числовой» конструктор**	Числа от 1 до 1000. Составление трёхзначных чисел с помощью комплектов карточек с числами: 1) 0, 1, 2, 3, 4, … , 9 (10); 2) 10, 20, 30, 40, … , 90; 3) 100, 200, 300, 400, … , 900.			
3.	**Геометрия вокруг нас**	Конструирование многоугольников из одинаковых треугольников.			
4.	**Волшебные переливания**	Задачи на переливание.			
5.	**В царстве**	Решение нестандартных задач (на			

	смекалки	«отношения»). Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).			
6.	**В царстве смекалки**				
7	**«Шаг в будущее»**	Игры: «Крестики-нолики на бесконечной доске», «Морской бой» и др., конструкторы «Монтажник», «Строитель», «Полимино», «Паркеты и мозаики» и др. из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».			
8.	**«Спичечный» конструктор**	Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условием. Проверка выполненной работы.			
9.	**«Спичечный» конструктор**				
10.	**Числовые головоломки**	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).			
11.	**Интеллектуальная разминка**	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.			
12.	**Интеллектуальная разминка**				
13.	**Математические фокусы**	Порядок выполнения действий в числовых выражениях (без скобок, со скобками). Соедините числа 1 1 1 1 1 1 знаками действий так, чтобы в ответе получилось 1, 2, 3, 4, … , 15.			
14.	**Математические игры**	Построение математических пирамид: «Сложение в пределах 1000Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?», «Гонки с зонтиками» (по выбору учащихся).			
15	**Секреты чисел**	Числовые головоломки: запись числа 24 (30) тремя одинаковыми цифрами.			
16	**Математическая копилка**	Составление сборника числового материала, взятого из жизни (газеты, детские журналы), для составления задач.			
17	**Математическое**	Вычисления в группах: первый			

	путешествие	ученик из числа вычитает 140; второй — прибавляет 180, третий — вычитает 160, а четвёртый — прибавляет 150. Решения и ответы к пяти раундам записываются. Взаимный контроль. 1-й раунд: 640 – **140** = 500 500 + **180** = 680 680 – **160** = 520 520 + + **150**= 670			
18	**Выбери маршрут**	Единица длины километр. Составление карты путешествия: на определённом транспорте по выбранному маршруту, например «Золотое кольцо» России, города-герои и др.			
19	**Числовые головоломки**	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда			
20.	**В царстве смекалки**	Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).			
21.	**В царстве смекалки**				
22.	**Мир занимательных задач**	Задачи со многими возможными решениями. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство: найти цифровое значение букв в условной записи: СМЕХ + ГРОМ = ГРЕМИ и др.			
23.	**Геометрический калейдоскоп**	Конструирование многоугольников из заданных элементов. Конструирование из деталей танграма: без разбиения изображения на части; заданного в уменьшенном масштабе.			
24	**Интеллектуальная разминка**	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.			
25	**Разверни листок**	Задачи и задания на развитие пространственных представлений.			

26	**От секунды до столетия**	Время и его единицы: час, минута, секунда; сутки, неделя, год, век. Одна секунда в жизни класса. Цена одной минуты. Что происходит за одну минуту в городе (стране, мире). Сбор информации. Что успевает сделать ученик за одну минуту, один час, за день, за сутки? Составление различных задач, используя данные о возрасте своих родственников.			
27	**От секунды до столетия**				
28	**Числовые головоломки**	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (какуро).			
29	**Конкурс смекалки**	Задачи в стихах. Задачи-шутки. Задачи-смекалки.			
30	**Это было в старину**	Старинные русские меры длины и массы: пядь, аршин, вершок, верста, пуд, фунт и др. Решение старинных задач. Работа с таблицей «Старинные русские меры длины»			
31	**Математические фокусы**	Алгоритм умножения (деления) трёхзначного числа на однозначное число. Поиск «спрятанных» цифр в записи решения.			
32.	**Энциклопедия математических развлечений**	Составление сборника занимательных заданий. Использование разных источников информации (детские познавательные журналы, книги и др.).			
33.	**Энциклопедия математических развлечений**				
34.	**Математический лабиринт**	Итоговое занятие — открытый интеллектуальный марафон. Подготовка к международному конкурсу «Кенгуру».			
Итого: 34 ч.					

Календарно – тематический план

4 класс

№	*Темы учебных занятий*	*Характеристика деятельности*	*Дата*		*Примечание*
			план	**факт**	
1.	**Интеллектуальная разминка**	Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру».			
2.	**Числа-великаны**	Как велик миллион? Что такое гугол?			
3.	**Мир занимательных задач**	Задачи со многими возможными решениями. Задачи с не - достающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство: найти цифровое значение букв в условной записи: СМЕХ + ГРОМ = ГРЕМИ и др.			
4.	**Кто что увидит?**	Задачи и задания на развитие пространственных представлений.			
5	**Римские цифры**	Занимательные задания с римскими цифрами.			
6	**Числовые головоломки**	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку, какуро).			
7	**Секреты задач**	Задачи в стихах повышенной сложности: «Начнём с хвоста», «Сколько лет?» и др. (Н. Разговоров).			
8	**В царстве смекалки**	Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).			
9	**Математический марафон**	Решение задач международного конкурса «Кенгуру».			
10.	**«Спичечный» конструктор**	Построение конструкции по заданному образцу.			
11	**«Спичечный» конструктор**	Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.			
12	**Выбери маршрут**	Единица длины километр.			

		Составление карты путешествия: на определённом транспорте по выбранному маршруту. Определяем расстояния между городами и сёлами.			
13	**Интеллектуальная разминка**	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.			
14	**Математические фокусы**	«Открой» способ быстрого поиска суммы. Как сложить несколько последовательных чисел натурального ряда? Например, 6 + 7 + 8 + 9 + 10;12 + 13 + 14 + 15 + 16 и др.			
15.	**Занимательное моделирование**	Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Набор «Геометрические тела». Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из развёрток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усечённый конус, усечённая пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр (по выбору учащихся).			
16.	**Занимательное моделирование**				
17	**Занимательное моделирование**				
18	**Математическая копилка**	Составление сборника числового материала, взятого из жизни (газеты, детские журналы), для составления задач.			
19	**Какие слова спрятаны в таблице?**	Поиск в таблице (9 × 9) слов, связанных с математикой. (Например, задания № 187, 198 в рабочей тетради «Дружим с математикой» 4 класс.)			
20	**«Математика — наш друг!»**	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**	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**	Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).			
23	**В царстве смекалки**				
24	**Числовые головоломки**	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).			
25	**Мир занимательных задач**	Задачи со многими возможными решениями. Запись решения в виде таблицы. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство: найти цифровое значение букв в условной записи.			
26	**Мир занимательных задач**				
27	**Математические фокусы**	Отгадывание задуманных чисел: «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения»			
28	**Интеллектуальная разминка**	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.			
29	**Интеллектуальная разминка**				
30	**Блиц-турнир по решению задач**	Решение логических, нестандартных задач. Решение задач, имеющих несколько решений.			
31	**Математическая копилка**	Математика в спорте. Создание сборника числового материала для составления задач.			
32	**Геометрические фигуры вокруг нас**	Поиск квадратов в прямоугольнике 2 ×5 см (на клетчатой части листа). Какая пара быстрее составит (и зарисует) геометрическую фигуру? (Работа с набором «Танграм».)			
33	**Математический лабиринт**	Интеллектуальный марафон. Подготовка к международному конкурсу «Кенгуру».			
34	**Математический праздник**	Задачи-шутки. Занимательные вопросы и задачи-смекалки. Задачи в стихах. Игра «Задумай число».			
Итого: 34 ч.					

Согласовано
протокол заседания МО ОУ учителей
от _____№_____
_____ _____
подпись Ф.И.О.

Согласовано
заместитель директора по УВР
_____
«____» _____20____г.