МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Хабаровского края

Управление образования Хабаровского муниципального района

МБОУ СОШ с. Бычиха

РАССМОТРЕНО	УТВЕРЖДЕНО
Педагогический совет	Приказ директора школы
№ 1 от «29» августа 2023 г	А.А. Лысяк
	№ 91 от «29» августа 2023 г

ПРОГРАММА УЧЕБНОГО КУРСА

«Занимательная математика»

для 1-4 классов

Составитель:
К.С Бадина

Учитель начальных классов

2023

1. Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса «Занимательная математика» общеинтеллектуального направления составлена на основе Примерной программы внеурочной деятельности: 1-4 классы/ под ред. Н. Ф. Виноградовой. – М.: Вентана Граф, 2011 г. и авторской программы «Занимательная математика» Е.Э. Кочуровой, 2011 г.

Реализация задачи воспитания любознательного, активно познающего мир младшего школьника, обучение решению математических задач творческого и поискового характера будут проходить более успешно, если урочная деятельность дополнится внеурочной работой. В этом может помочь факультатив «Занимательная математика», расширяющий математический кругозор и эрудицию учащихся, способствующий формированию познавательных универсальных учебных действий.

Данный курс 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.

2. Обоснование актуальности учебного курса и возможность ее реализации

Формировать у них конструктивно-геометрические умения и навыки, способность читать и понимать графическую информацию, а также умении доказывать свое решение в ходе решения задач на смекалку, головоломок, через - интересную деятельность, необходимо отметить, что только в ней ребенок реализует поставленные перед собой цели, познает предмет, развивает свои творческие способности.

Цель: развивать математический образ мышления, внимание, память, творческое воображение, наблюдательность, последовательность рассуждений и их доказательность.

Задачи:

-расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;

-расширять математические знания в области чисел;

-содействовать умелому использованию символики;

-правильно применять математическую терминологию;

развивать умения отвлекаться от всех качественных сторон и явлений, сосредоточивая

внимание на количественных сторонах;

-уметь делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли,

-развивать краткости речи.

3. Место учебного курса в учебном плане

Курс изучения программы рассчитан на учащихся 1-4 классов (7 - 10 лет). Программа рассчитана: в 1 классе с проведением занятий 1 раз в неделю, с продолжительностью занятия 30-35 минут; во 2-4 классах - 1 раз в неделю, с продолжительностью занятия 40 мин. Программа рассчитана на 4 года.

В 1 классе - 33 часа в год. Во 2-4 классах - 34 часа в год.

4. Планируемые результаты изучения учебного курса

В результате прохождения программы учебного курса предполагается достичь

следующих результатов:	
1 уровень	Приобретение школьником социальных знаний, понимание социальной реальности в повседневной жизни.
2 уровень	Формирование позитивного отношения школьника к базовым ценностям нашего общества и социальной реальности в целом.
3 уровень	Приобретение школьником опыта самостоятельного социального действия.

Личностные, метапредметные и предметные результаты изучения **учебного курса**

Личностными результатами изучения данного курса являются:

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

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

воспитание чувства справедливости, ответственности;

развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

Метапредметные результаты

*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 результат с заданным условием.

*Контролировать*свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

*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 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.

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

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

Проводить линии по заданному маршруту (алгоритму).

Выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже.

Анализировать расположение деталей (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 выбор деталей или способа действия при заданном условии.

Анализировать предложенные возможные варианты верного решения.

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

Осуществлять развернутые действия контроля и самоконтроля: *сравнивать* построенную конструкцию с образцом.

В результате освоения программы учебного курса «Занимательная математика» формируются следующие универсальные учебные действия, соответствующие требованиям ФГОС НОО:

Регулятивные УУД:

*определять и формулировать*цель деятельности с помощью учителя;

учиться*высказывать*своё предположение (версию) на основе работы с материалом;

учиться*работать*по предложенному учителем плану

Познавательные УУД:

*находить ответы*на вопросы в тексте, иллюстрациях;

*делать выводы*в результате совместной работы класса и учителя;

*преобразовывать*информацию из одной формы в другую: подробно*пересказывать*небольшие тексты.

Коммуникативные УУД:

*оформлять*свои мысли в устной и письменной форме (на уровне предложения или небольшого текста);

*слушать*и*понимать*речь других; пользоваться приёмами слушания: фиксировать тему (заголовок), ключевые слова;

*выразительно читать*и*пересказывать*текст;

*договариваться*с одноклассниками совместно с учителем о правилах поведения и общения оценки и самооценки и следовать им;

учиться*работать в паре, группе*; выполнять различные роли (лидера, исполнителя).

Содержание учебного курса

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

Программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации. Это способствует появлению желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, формированию умений работать в условиях поиска, развитию сообразительности, любознательности.

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

Содержание учебного предмета отвечает требованию к организации внеурочной деятельности: соответствует курсу «Математика», не требует от учащихся дополнительных математических знаний. Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, содержит полезную и любопытную информацию, интересные математические факты, способные дать простор воображению.

Содержание занятий представляет собой введение в мир элементарной математики, а также расширенный углубленный вариант наиболее актуальных вопросов базового предмета – математика. Занятия должны содействовать развитию у детей математического образа мышления: краткости речи, умелому использованию символики, правильному применению математической терминологии и т.д.

Содержание программы

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.

Занимательные задания с римскими цифрами.

Время. Единицы времени. Масса. Единицы массы. Литр.

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».

Мир занимательных задач

Задачи, допускающие несколько способов решения. Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия.

Последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи.

Задачи, имеющие несколько решений. Обратные задачи и задания.

Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомых чисел (величин).

Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

Старинные задачи. Логические задачи. Задачи на переливание. Составление аналогичных задач и заданий.

Нестандартные задачи. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах.

Задачи, решаемые способом перебора. «Открытые» задачи и задания.

Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе 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.

Геометрическая мозаика

Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелка 1→ 1↓, указывающие направление движения. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму): путешествие точки (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание.

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

Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, 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).

Работа с конструкторами

Моделирование фигур из одинаковых треугольников, уголков.

Танграм: древняя китайская головоломка. «Сложи квадрат». «Спичечный» конструктор. ЛЕГО-конструкторы. Набор «Геометрические тела». Конструкторы «Танграм», «Спички», «Полимино», «Кубики», «Паркеты и мозаики», «Монтажник», «Строитель» и др. из электронного учебного пособия. «Математика и конструирование».

Содержание учебного курса
1 класс

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Числа. Арифметические действия. Величины. **(14 ч)**	Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Числа от 1 до 100. Решение и составление ребусов, содержащих числа.
2	Мир занимательных задач. **(6 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).
3	Геометрическая мозаика. **(13 ч)**	Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелки 1→ 1↓, указывающие направление движения. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму) — «путешествие точки» (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание.

Содержание учебного курса
2 класс

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Числа. Арифметические действия. Величины. **(12 ч)**	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.
2	Мир занимательных задач. **(10 ч)**	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*.
3	Геометрическая мозаика. **(12 ч)**	Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии. Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, уголки). 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.

Содержание учебного курса
3 класс

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Числа. Арифметические действия. Величины. **(14 ч)**	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.
2	Мир занимательных задач. **(14 ч)**	*Старинные*задачи.*Логические*задачи. Задачи*на переливание*. Составление аналогичных задач и заданий.*Нестандартные*задачи. Использование знаково- символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах. Задачи, решаемые способом перебора.*«Открытые»*задачи и задания. Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе неверных.
3	Геометрическая мозаика. **(8 ч)**	*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).

Содержание учебного курса
4 класс

№	Наименование раздела	Содержание
1	Числа. Арифметические действия. Величины. **(10 ч)**	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.
2	Мир занимательных задач. **(18 ч)**	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.
3	Геометрическая мозаика. **(6 ч)**	Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из развёрток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усечённый конус, усечённая пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр (по выбору учащихся).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА «Занимательная математика»

***Личностные, метапредметные и предметные результаты изучения* учебного курса**

Личностными результатамиизучения данного курса являются:

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

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

воспитание чувства справедливости, ответственности;

развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

Метапредметные результаты

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 результат с заданным условием.

*Контролировать*свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

*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 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.

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

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

*Проводить*линии по заданному маршруту (алгоритму).

*Выделять*фигуру заданной формы на сложном чертеже.

*Анализировать*расположение деталей (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 выбор деталей или способа действия при заданном условии.

Анализировать предложенные возможные варианты верного решения.

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

Осуществлять развернутые действия контроля и самоконтроля: *сравнивать* построенную конструкцию с образцом.

Тематическое планирование
1 КЛАСС

№ п/п	Тема занятия	Форма проведения занятия	Часы
1	Математика — это интересно	Круглый стол	**1**
2	Танграм: древняя китайская головоломка.	Игра-головоломка.	**1**
3	Путешествиеточки.	Игра-путешествие.	**1**
4	"Спичечный" конструктор.	Игра.	**1**
5	Танграм: древняя китайская головоломка	Игра-головоломка.	**1**
6	Волшебнаялинейка	Круглый стол.	**1**
7	Праздник числа 10	Игра-путешествие.	**1**
8	Конструирование многоугольников из деталей танграма	Беседа.	**1**
9	Игра-соревнование «Веселый счёт»	Игра-соревнование	**1**
10	Игры с кубиками.	Игра	**1**
11-12	Конструкторы	Познавательная игра	**2**
13	Весёлая геометрия	Викторина.	**1**
14	Математическиеигры	Игра.	**1**
15-16	«Спичечный» конструктор	Демонстрация.	**2**
17	Задачи-смекалки.	Викторина	**1**
18	Прятки сфигурами	Игра	**1**
19	Математические игры	Конкурс.	**1**
20	Числовыеголоволомки	Беседа.	**1**
21-22	Математическаякарусель.	Игра-соревнование.	**2**
23	Уголки	Круглый стол.	**1**
24	Игра в магазин. Монеты.	Игра.	**1**
25	Конструирование фигур из деталей танграма.	Круглый стол.	**1**
26	Игры с кубиками	Игра	**1**
27	Математическоепутешествие.	Игра-путешествие.	**1**

28	Математическиеигры	Игра.	**1**
29	Секреты задач	Круглый стол.	**1**
30	Математическая карусель	Круглый стол.	**1**
31	Числовыеголоволомки.	Диспут.	**1**
32	Математические игры.	Игра.	**1**
33	КВН	Игра.	**1**
	Общее количество часов по программе		**33**

2 КЛАСС

№ п/п	Тема занятия	Форма проведения занятия	Часы
1	«Удивительная снежинка»	Игра-соревнование.	**1**
2	Крестики-нолики.	Игра	**1**
3	Математические игры	Игра	**1**
4	Прятки с фигурами	Игра	**1**
5	Секреты задач	Круглый стол. Беседа	**1**
6-7	«Спичечный» конструктор	Демонстрация	**2**
8	Геометрический калейдоскоп	Викторина	**1**
9	Числовые головоломки	Игра-головоломка.	**1**
10	«Шаг в будущее»	Круглый стол. Беседа	**1**
11	Геометрия вокруг нас	Беседа	**1**
12	Путешествие точки	Игра-путешествие.	**1**
13	«Шаг в будущее»		**1**
14	Тайны окружности	Круглый стол	**1**
15	Математическое путешествие	Игра-путешествие.	**2**
16-17	«Новогодний серпантин»	Викторина	**2**
18	Математические игры	Игры	**1**
19	«Часы нас будят по утрам…»	Беседа	**1**
20	Геометрический калейдоскоп	Викторина	**1**
21	Головоломки	Игры	**2**
22	Секреты задач	Беседа Игры	**1**
23	«Что скрывает сорока?»	Круглый стол Беседа Дискуссия	**1**
24	Интеллектуальная разминка	Викторина	**1**
25	Дважды два — четыре	Игра-соревнование	**1**
26-27	Дважды два — четыре	Защита проекта	**2**
28	В царстве смекалки	Викторина	**1**
29	Интеллектуальная разминка	Викторина	**1**
30	Составь квадрат	Игра	**1**
31-32	Мир занимательных задач.	Игра-соревнование	**2**
33	Математические фокусы	Игры	**1**
34	Математическая эстафета	Интеллектуальный марафон.	**1**

	Общее количество часов по программе		**34**

3 КЛАСС

№ п/п	Тема занятия	Форма проведения занятия	Часы
1	Интеллектуальная разминка	Практика.	**1**
2	«Числовой» конструктор	Практика.	**1**
3	Геометрия вокруг нас	Практика.	**1**
4	Волшебные переливания	Демонстрация	**1**
5-6	В царстве смекалки	Защита проекта	**2**
7	«Шаг в будущее»	Игра.	**1**
8-9	«Спичечный» конструктор	Практика.	**2**
10	Числовые головоломки	Практика.	**1**
11-12	Интеллектуальная разминка	Игра	**1**
13	Математические фокусы	Демонстрация.	**1**
14	Математические игры	Конкурс	**2**
15	Секреты чисел	Игра	**1**
16	Математическая копилка	Защита проекта.	**1**
17	Математическое путешествие	Игра-путешествие	**2**
18	Выбери маршрут	Игра-путешествие	**1**
19	Числовые головоломки	Игра-соревнование	**1**
20-21	В царстве смекалки	Защита проекта.	**2**
22	Мир занимательных задач	Практика.	**1**
23	Геометрический калейдоскоп	Практика.	**2**
24	Интеллектуальная разминка	Игра	**1**
25	Разверни листок	Практика	**1**
26-27	От секунды до столетия	Практика	**2**
28	Числовые головоломки	Практика.	**1**
29	Конкурс смекалки	Конкурс	**1**
30	Это было в старину	Игра-путешествие	**1**
31	Математические фокусы	Практика	**1**
32-33	Энциклопедия математических развлечений	Защита проекта	**2**
34	. Математический лабиринт	Интеллектуальный марафон.	**1**
	Общее количество часов по программе		**34**

4 КЛАСС

№ п/п	Тема занятия	Форма проведения занятия	Часы
1	Интеллектуальная разминка	Практика	**1**
2	Числа-великаны.	Практика	**1**

3	Мир занимательных задач	Практика.	**1**
4	Кто что увидит?	Беседа	**1**
5	Римские цифры	Практика	**1**
6	Числовые головоломки	Игра-соревнование	**1**
7	Секреты задач	Защита проекта	**1**
8	В царстве смекалки	Беседа	**1**
9	Математический марафон	Интеллектуальный марафон	**1**
10-11	«Спичечный» конструктор	Практика	**2**
12	Выбери маршрут	Игра-путешествие	**1**
13	Интеллектуальная разминка	Практика	**1**
14	Математические фокусы	Демонстрация	**1**
15-17	Занимательное моделирование	Демонстрация	**3**
18	Математическая копилка	Игры	**1**
19	Какие слова спрятаны в таблице?	Круглый стол	**1**
20	«Математика — наш друг!»	Викторина	**1**
21	Решай, отгадывай, считай	Интеллектуальный марафон.	**1**
22-23	В царстве смекалки	Защита проекта	**2**
24	Числовые головоломки	Практика	**1**
25-26	Мир занимательных задач	Защита проекта	**2**
27	Математические фокусы	Игры	**1**
28-29	Интеллектуальная разминка	Практика	**2**
30	Блиц-турнир по решению задач	Интеллектуальный марафон	**1**
31	Математическая копилка	Защита проекта	**1**
32	Геометрические фигуры вокруг нас	Практика	**1**
33	Математический лабиринт.	Игра-соревнование	**1**
34	Математический праздник	Практика	**1**
	Общее количество часов по программе		**34**

Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса

№ п/п	**Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения**
1.Используемая литература (книгопечатная продукция)	
	1.Агаркова Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы. Занимательная математика. Волгоград: «Учитель», 2007 2.Агафонова И. Учимся думать. Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет. С. – Пб,1996 3.Асарина Е. Ю., Фрид М. Е. Секреты квадрата и кубика. М.: «Контекст», 1995 4.Белякова О. И. Занятия математического кружка. 3 – 4 классы. – Волгоград: Учитель, 2008. 5.Гороховская Г.Г. Решение нестандартных задач — средство развития логического мышления младших школьников // Начальная школа. —2009. — № 7. 6.Гурин Ю.В., Жакова О.В. Большая книга игр и развлечений. —СПб.: Кристалл;

	М.: ОНИКС, 2000. 7. Зубков Л.Б. Игры с числами и словами. — СПб.: Кристалл, 2001. 8.Игры со спичками: Задачи и развлечения / сост. *А.Т. Улицкий,* Л.А. Улицкий. — Минск: Фирма «Вуал», 1993. 9.Лавриненко Т. А. Задания развивающего характера по математике. Саратов: «Лицей», 2002 10 Лавлинскова Е.Ю. Методика работы с задачами повышенной трудности. — М., 2006. 11. Симановский А. Э. Развитие творческого мышления детей. М.: Академкнига/Учебник, 2002 12. Сухин И. Г. Занимательные материалы. М.: «Вако», 2004 13. Сухин И.Г. 800 новых логических и математических головоломок. — СПб.: Союз, 2001. 14. Сухин И.Г. Судоку и суперсудоку на шестнадцати клетках для детей. — М: АСТ, 2006. 15.Труднев В.П. Внеклассная работа по математике в начальной школе: пособие для учителей. — М.: Просвещение, 1975. 16. Узорова О. В., Нефёдова Е. А. «Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1 – 4 классы. М., 2004 17. Шкляров Т. В. Как научить вашего ребёнка решать задачи. М.: «Грамотей», 2004 18. Методика работы с задачами повышенной трудности в начальной школе. М.: «Панорама», 2006 19. «Начальная школа» Ежемесячный научно-методический журнал.
2. 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. Игры и другие пособия
	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. Игра «Математическое домино» (все случаи таблицы умножения). 6. Математический набор «Карточки-считалочки» (сорбонки) для закрепления таблицы умножения и деления. Карточки двусторонние: на одной стороне — задание, на другой — ответ. 7. Часовой циферблат с подвижными стрелками. 8. 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. 9. 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.

4. Технические средства обучения	
	ПК Мультимедийный проектор Интерактивная доска Мобильный класс
5. 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. 6**. http://uchitel.edu54.ru/node/16047?page=1** – игры, презентации в начальной школе. 7. **http://ru.wikipedia.org/w/index. -** энциклопедия 8**. http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=25** – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

Календарно-тематическое планирование

1 класс

№	Тема занятия	Дата проведения (планируемая)	Дата проведения (фактическая)
1	Математика — это интересно. *Математика - царица наук.*	1неделя	
2	Танграм: древняя китайская головоломка	2 неделя	
3	Путешествие точки.	3 неделя	
4	Игры с кубиками. "Спичечный" конструктор.	4 неделя	
5	Танграм: древняя китайская головоломка	5 неделя	
6	Волшебная линейка	6 неделя	
7	Праздник числа 10	7 неделя	
8	Конструирование многоугольников из деталей танграма	8 неделя	
9	Игра-соревнование «Весёлый счёт»	9 неделя	
10	Игры с кубиками	10 неделя	
11-12	Конструкторы	11-12 неделя	
13	Весёлая геометрия	13 неделя	
14	Математические игры	14 неделя	
15-16	«Спичечный» конструктор	15-16 неделя	
17	Задачи-смекалки	17 неделя	
18	Прятки с фигурами	18 неделя	
19	Математические игры	19 неделя	
20	Числовые головоломки	20 неделя	
21-22	Математическая карусель	21-22 неделя	

23	Уголки	23 неделя	
24	Игра в магазин. Монеты	24 неделя	
25	Конструирование фигур из деталей танграма	25 неделя	
26	Игры с кубиками	26 неделя	
27	Математическое путешествие	27 неделя	
28	Математические игры	28 неделя	
29	Секреты задач	29 неделя	
30	Математическая карусель	30 неделя	
31	Числовые головоломки	31 неделя	
32	Математические игры	32 неделя	
33	КВН	33 неделя	
Итого: 33 ч			

Календарно- тематическое планирование
2 класс

№	Тема занятия	Дата проведения (планируемая)	Дата проведения (фактическая)
1	«Удивительная снежинка»	1 неделя	
2	Крестики-нолики	2 неделя	
3	Математические игры	3 неделя	
4	Прятки с фигурами	4 неделя	
5	Секреты задач	5 неделя	
6-7	«Спичечный» конструктор	6-7 неделя	
8	Геометрический калейдоскоп	7 неделя	
9	Числовые головоломки	9 неделя	
10	«Шаг в будущее»	10 неделя	
11	Геометрия вокруг нас	11 неделя	
12	Путешествие точки	12 неделя	
13	«Шаг в будущее»	13 неделя	
14	Тайны окружности	14 неделя	
15	Математическое путешествие	15 неделя	
16-17	«Новогодний серпантин»	16-17 неделя	
18	Математические игры	18 неделя	
19	«Часы нас будят по утрам…»	19 неделя	
20	Геометрический калейдоскоп	20 неделя	
21	Головоломки	21 неделя	
22	Секреты задач	22 неделя	
23	«Что скрывает сорока?»	23 неделя	
24	Интеллектуальная разминка	24 неделя	
25	Дважды два — четыре	25 неделя	
26-27	Дважды два — четыре	26-27я неделя	
28	В царстве смекалки	28 неделя	
29	Интеллектуальная разминка	29 неделя	
30	Составь квадрат	30 неделя	
31-32	Мир занимательных задач	31-32 неделя	
33	Математические фокусы	33 неделя	
34	Математическая эстафета	34 неделя	

Итого: 34 ч		

Календарно- тематическое планирование
3 класс

№	Тема	Дата проведения (планируемая)	Дата проведения (фактическая)
1	Интеллектуальная разминка	1 неделя	
2	«Числовой» конструктор	2 неделя	
3	Геометрия вокруг нас	3 неделя	
4	Волшебные переливания	4 неделя	
5-6	В царстве смекалки	5-6 неделя	
7	«Шаг в будущее»	7 неделя	
8-9	«Спичечный» конструктор	8-9 неделя	
10	Числовые головоломки	10 неделя	
11-12	Интеллектуальная разминка	11-12 неделя	
13	Математические фокусы	13 неделя	
14	Математические игры	14 неделя	
15	Секреты чисел	15 неделя	
16	Математическая копилка	16 неделя	
17	Математическое путешествие	17 неделя	
18	Выбери маршрут	18 неделя	
19	Числовые головоломки	19 неделя	
20-21	В царстве смекалки	20-21 неделя	
22	Мир занимательных задач	22 неделя	
23	Геометрический калейдоскоп	23 неделя	
24	Интеллектуальная разминка	24 неделя	
25	Разверни листок	25 неделя	
26-27	От секунды до столетия	26-27 неделя	
28	Числовые головоломки	28 неделя	
29	Конкурс смекалки	29 неделя	
30	Это было в старину	30 неделя	
31	Математические фокусы	31 неделя	
32-33	Энциклопедия математических развлечений	32-33 неделя	
34	Математический лабиринт	34 неделя	
Итого: 34 ч			

Календарно- тематическое планирование
4 класс

№	Тема занятия	Дата проведения (планируемая)	Дата проведения (фактическая)
1	Интеллектуальная разминка	1 неделя	
2	Числа-великаны	2 неделя	
3	Мир занимательных задач	3 неделя	
4	Кто что увидит?	4 неделя	
5	Римские цифры	5 неделя	
6	Числовые головоломки	6 неделя	

7	Секреты задач	7 неделя	
8	В царстве смекалки	8 неделя	
9	Математический марафон	9 неделя	
10-11	«Спичечный» конструктор	10-11 неделя	
12	Выбери маршрут	12 неделя	
13	Интеллектуальная разминка	13 неделя	
14	Математические фокусы	14 неделя	
15-17	Занимательное моделирование	15-17 неделя	
18	Математическая копилка	18 неделя	
19	Какие слова спрятаны в таблице?	19 неделя	
20	«Математика — наш друг!»	20 неделя	
21	Решай, отгадывай, считай	21 неделя	
22-23	В царстве смекалки	22-23 неделя	
24	Числовые головоломки	24 неделя	
25-26	Мир занимательных задач	25-26 неделя	
27	Математические фокусы	27 неделя	
28-29	Интеллектуальная разминка	28-29 неделя	
30	Блиц-турнир по решению задач	30 неделя	
31	Математическая копилка	31 неделя	
32	Геометрические фигуры вокруг нас	32 неделя	
33	Математический лабиринт	33 неделя	
34	Математический праздник	34 неделя	
Итого: 34 ч			