

Согласовано
УТВЕРЖДЕНО
Заместителем директора по ВР
от 29.08.2025 года



Г. ПРИМОРСКО-АХТАРСК
МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №22
ИМЕНИ ГЕРОЯ РОССИИ В.Е.ЕДАМЕНКО

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности
«Занимательная математика»
(интеллектуальное *направление*)
1-4 классы
Срок реализации: 4 года

Количество часов в. 1 классе-33 часа, во 2-4 классах по 34 часа
Возраст обучающихся 7-10 лет

Разработчик программы учитель начальной школы: Одуд Н.Н.

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06 октября 2009 года, №373, в редакции приказа Минобрнауки России от 11.12.2020г. №712; с Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 286 (далее — ФГОС НОО-2021); письмом МОНиМПКК от 14.07.2023 № 47-01-13-13168/23 «О формировании учебных планов и планов внеурочной деятельности для общеобразовательных организаций на 2025-2026 учебный год».

Пояснительная записка

Реализация задачи воспитания любознательного, активно познающего мир младшего школьника, обучение решению математических задач творческого и поискового характера будут проходить более успешно, если урочная деятельность дополнится внеурочной работой. В этом может помочь факультатив **«Занимательная математика»**, расширяющий математический кругозор и эрудицию учащихся, способствующий формированию познавательных универсальных учебных действий. Факультатив предназначен для развития математических способностей учащихся, для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения. Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности позволят обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах. Содержание факультатива «Занимательная математика» направлено на воспитание интереса к предмету, развитие наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, решать учебную задачу творчески. Общая характеристика факультатива. «Занимательная математика» входит во внеурочную деятельность по направлению «Общеинтеллектуальное развитие личности». Программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации, что способствует появлению у учащихся желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, а также формированию умений работать в условиях поиска и развитию сообразительности, любознательности. В процессе выполнения заданий дети учатся видеть сходство и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер изменений и на основе этого формулировать выводы. Совместное с учителем движение от вопроса к ответу — это возможность научить ученика рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться самому находить выход-ответ. Факультатив «Занимательная математика» учитывает возрастные особенности младших школьников и поэтому предусматривает организацию подвижной деятельности учащихся, которая не мешает умственной работе. С этой целью в факультатив включены подвижные математические игры, последовательная смена одним учеником «центров» 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).

Место курса в учебном плане. Программа рассчитана на 33 ч в год 1 класс и 34 ч. 3-4 класс. Содержание факультатива отвечает требованию к организации внеурочной деятельности: соответствует курсу «Математика» и не требует от учащихся дополнительных математических знаний. Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, в программе содержатся полезная и любопытная информация, занимательные математические факты, способные дать простор воображению.

Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения программы факультатива. 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.

Универсальные учебные действия:

- ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз»;
- ориентироваться на точку начала движения, на числа и стрелки $1 \rightarrow 1 \downarrow$ 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 в конструкции;
- сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
- объяснять (доказывать) выбор деталей или способа действия при заданном условии;
- анализировать предложенные возможные варианты верного решения;
- моделировать объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из развёрток;
- осуществлять развёрнутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.
- решать занимательные задачи.
- 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;
- 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.

Формы учебных занятий

Формы учебных занятий в кружке могут быть разными: индивидуальная, парная, групповая, работа над проектом.

1. Индивидуальная работа

Участники кружка – это дети, у которых выражен интерес к предмету. Задачи руководителя кружка заключаются в следующем:

- выявить учащихся, способных самостоятельно устанавливать причинно-следственные связи и закономерности;

- формировать у учащихся систему понятий, умений и навыков;
- определять сформированность познавательного интереса учащихся.

2. Работа в парах

Через работу в парах ребенок учится вскрывать причины возникающих ошибок, составлять задания для других, анализировать свою деятельность и деятельность товарища.

Работа проходит в 2 этапа:

1 этап – участники работают в роли учителей, самостоятельно оценивая данную им работу.

2 этап – учащиеся работают совместно, соотнося свои индивидуальные мнения по проверенной работе.

3. Групповая работа

Работа в группе убеждает в ценности взаимопомощи, укрепляет дружбу, прививает навыки, необходимые в жизни, повышает уважение к себе, дает возможность избежать отрицательных сторон соревнования.

Организация групповой работы:

- распределение работы между участниками;
- умение выслушивать различные точки зрения, критиковать, выдвигать гипотезы;
- владение способами проверки гипотез, самооценки, контроля;
- умение представить результат работы, обосновать выбор решения

Форма организации обучения — математические игры:

- «Весёлый счёт»
- игра-соревнование;
- игры с игральными кубиками. Игры: «Чья сумма больше?», «Магазин», «Какой ряд дружнее?»;
- игры с мячом: «Наоборот», «Не урони мяч»;
- 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

Содержание курса внеурочной деятельности

1 класс (33 ч)

Тема 1-2. Математика — это интересно. Решение нестандартных задач.

Решение нестандартных задач. Игра «Муха» («муха» перемещается по командам «вверх», «вниз», «влево», «вправо» на игровом поле 3×3 клетки).

Тема 3. Танграм.

Составление картинki с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Проверка выполненной работы. **Тема 4-5. Путешествие точки.**

Построение рисунка (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью шагов (по алгоритму). Проверка работы. Построение собственного рисунка и описание его шагов.

Тема 6. Игры с кубиками.

Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика). Взаимный контроль.

Тема 7. Танграм.

Составление картинki с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление картинki, представленной в уменьшенном масштабе. Проверка выполненной работы.

Тема 8. Волшебная линейка.

Шкала линейки. Сведения из истории математики: история возникновения линейки ..

Тема 9. Построение отрезков.

Тема 10. Праздник числа 10

Игры: «Задумай число», «Отгадай задуманное число». Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта.

Тема 11-12. Конструирование многоугольников.

Составление многоугольников с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения.

Составление многоугольников, представленных в уменьшенном масштабе. Проверка выполненной работы.

Тема 13-14. Игра-соревнование «Весёлый счёт».

Найти, показать и назвать числа по порядку (от 1 до 20). Числа от 1 до 20 не по порядку.

Тема 15. Математические игры.

Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 10»,

Темы 16–17. Конструкторы лего.

Знакомство с деталями конструктора, схемами-инструкциями и алгоритмами построения конструкций. Выполнение постройки по собственному замыслу.

Тема 18. Весёлая геометрия.

Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.

Тема 19. Математические игры

Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 10», «Вычитание в пределах 10».

Тема 20–21. Конструктор.

Построение конструкции по заданному образцу. Проверка выполненной работы.

Тема 22. Задачи-смекалки.

Задачи с некорректными данными. Задачи, допускающие несколько способов решения.

Тема 23. Прятки с фигурами.

Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Работа с таблицей «Поиск треугольников в заданной фигуре».

Тема 24. Математические игры.

Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 10»,

Тема 25 «Сложение в пределах 20»

Решение примеров

Тема 26 «Вычитание в пределах 20»

Решение примеров

Тема 27-29 Числовые головоломки

Решение и составление ребусов, содержащих числа.

Темы 30–33. Математическая карусель. Решение занимательных задач.

Решение занимательных задач.

Содержание курса внеурочной деятельности
2 класс (34ч)

Тема 1. «Удивительная снежинка»

Геометрические узоры. Симметрия. Закономерности в узорах.

Тема 2. Игры.

«Волшебная палочка», «Лучший лодочник» (сложение, вычитание в пределах 20).

Тема 3. Математические игры.

Числа от 1 до 100. Игра «Русское лото». Построение математических пирамид: «Сложение и вычитание в пределах 20 (с переходом через разряд)».

Тема 4. Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.

Решение задач на деление заданной фигуры на равные части.

Тема 5. Секреты задач.

Решение нестандартных и занимательных задач. Задачи в стихах.

Темы 6–7 Построение конструкции по заданному образцу.

Тема 8. Геометрический калейдоскоп.

Конструирование многоугольников из заданных элементов.

Тема 9. Числовые головоломки.

Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку)

Тема 10. «Шаг в будущее «Чья сумма больше?».

Тема 11. Геометрия вокруг нас.

Решение задач, формирующих геометрическую

Тема 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.

Тема 13. «Шаг в будущее».

Конструкторы: «Кубики», «Паркеты и мозаики», «Весы» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование». Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?», «Гонки с зонтиками» и др.

Тема 14-15 Тайны окружности.

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

Тема 16. Математическое путешествие.

Вычисления в группах.

Темы 17–18 «Новогодний серпантин».

Конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.

Тема 19. Математические игры. Построение математических пирамид: «Сложение в пределах 100», «Вычитание в пределах 100».

Тема 20. «Часы нас будят по утрам...». Определение времени по часам с точностью до часа. Часовой циферблат с подвижными стрелками

Тема 21. Геометрический калейдоскоп.

Задания на разрезание и составление фигур.

Тема 22. Головоломки.

Расшифровка закодированных слов. Восстановление примеров: объяснить, какая цифра скрыта; проверить, перевернув карточку. 34

Тема 23. Секреты задач.

Задачи с лишними или недостающими либо некорректными данными. Нестандартные задачи.

Тема 24. «Что скрывает сорока?».

Решение и составление ребусов, содержащих числа: ви3на, 100л, про100р, ко100чка, 40а, 3буна, и100рия и др.

Тема 25. Интеллектуальная разминка.

Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.

Тема 26. Дважды два — четыре .

Таблица умножения однозначных чисел. Игра «Говорящая таблица умножения»

Темы 27. Игра «Не сойбюсь».

Задания по теме «Табличное умножение и деление чисел» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».

Тема 28. В царстве смекалки.

Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).

Тема 29. Интеллектуальная разминка.

Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.

Тема 30. Составь квадрат.

Задания на составление прямоугольников (квадратов) из заданных частей.

Темы 31–32. Мир занимательных задач.

Задачи, имеющие несколько решений. Нестандартные задачи. Задачи и задания, допускающие нестандартные решения. Обратные задачи и задания.

Тема 33. Математические фокусы .

Отгадывание задуманных чисел. Чтение слов: слагаемое, уменьшаемое и др).

Тема 34. Математическая эстафета.

Решение олимпиадных задач (подготовка к международному конкурсу «Кенгуру»).

Содержание курса внеурочной деятельности 3 класс (34ч)

Тема 1. Интеллектуальная разминка.

Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру».

Тема 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.

Тема 3. Геометрия вокруг нас.

Конструирование многоугольников из одинаковых треугольников.

Тема 4. Волшебные переливания.

Задачи на переливание.

Темы 5–6. В царстве смекалки.

Решение нестандартных задач (на «отношения»). Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).

Тема 7. «Шаг в будущее».

Игры: «Крестики-нолики на бесконечной доске», «Морской бой» и др

Темы 8–9. Построение конструкции по заданному образцу.

Тема 10. Числовые головоломки.

Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).

Темы 11–12. Интеллектуальная разминка.

Конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.

Тема 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.

Тема 14. Математические игры.

Построение математических пирамид: «Сложение в пределах 1000», «Вычитание в пределах 1000», «Умножение», «Деление». Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?», «Гонки с зонтиками» (по выбору учащихся).

Тема 15. Секреты чисел.

Числовой палиндром — число, которое читается одинаково слева направо и справа налево. Числовые головоломки: запись числа 24 (30) тремя одинаковыми цифрами.

Тема 16. Математическая копилка.

Составление сборника числового материала, взятого из жизни (газеты, детские журналы), для составления задач.

Тема 17. Математическое путешествие.

Вычисления в группах: первый 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: $640 - 140 = 500$ $500 + 180 = 680$ $680 - 160 = 520$ $520 + 150 = 670$

Тема 18. Выбери маршрут.

Единица длины километр. Составление карты путешествия: на определённом транспорте по выбранному маршруту, например «Золотое кольцо» России, города-герои и др.

Тема 19. Числовые головоломки.

Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).

Темы 20–21. В царстве смекалки.

Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).

Тема 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: $СМEX + ГРОМ = ГРЕМИ$ и др.

Тема 23. Геометрический калейдоскоп.

Конструирование многоугольников из заданных элементов. Конструирование из деталей танграма

Тема 24. Интеллектуальная разминка.

Электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.

Тема 25. Разверни листок.

Задачи и задания на развитие пространственных представлений.

Темы 26–27. 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.

Тема 28. Разверни листок.

Решение и составление ребусов, содержащих числа.

Тема 29. Конкурс смекалки Задачи в стихах.

Задачи-шутки. Задачи-смекалки.

Тема 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»

Тема 31. Математические фокусы.

Алгоритм умножения (деления) трёхзначного числа на однозначное число. Поиск «спрятанных» цифр в записи решения.

Темы 32–33. Энциклопедия математических развлечений.

Составление сборника занимательных заданий. Использование разных источников информации (детские познавательные журналы, книги и др.).

Тема 34. Математический лабиринт.

Итоговое занятие — открытый интеллектуальный марафон. Подготовка к международному конкурсу «Кенгуру».

**Содержание курса внеурочной деятельности
4класс (34ч)**

Тема 1. Интеллектуальная разминка.

Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру».

Тема 2. Числа-великаны.

Как велик миллион? Что такое гугол?

Тема 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.

Тема 4. Кто что увидит?

Задачи и задания на развитие пространственных представлений.

Тема 5. Римские цифры.

Занимательные задания с римскими цифрами.

Тема 6. Числовые головоломки.

Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку, какуро).

Тема 7. Секреты задач.

Задачи в стихах повышенной сложности: «Начнём с хвоста», «Сколько лет?» и др.

Тема 8. В царстве смекалки.

Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).

Тема 9. Математический марафон.

Решение задач международного конкурса «Кенгуру».

Темы 10–11 «Спичечный» конструктор.

Построение конструкции по заданному образцу. Проверка выполненной работы.

Тема 12. Выбери маршрут.

Единица длины километр. Составление карты путешествия: на определённом транспорте по выбранному маршруту. Определяем расстояния между городами и сёлами.

Тема 13. Интеллектуальная разминка.

Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.

Тема 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.

Темы 15–17. 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).

Тема 18. Математическая копилка.

Составление сборника числового материала, взятого из жизни (газеты, детские журналы), для составления задач

Тема 19. Какие слова спрятаны в таблице?

Поиск в таблице (9×9) слов, связанных с математикой.

Тема 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.

Тема 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.

Темы 22–23. В царстве смекалки.

Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).

Тема 24. Числовые головоломки.

Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку, какуро).

Темы 25–26. 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.

Тема 27. Математические фокусы.

Отгадывание задуманных чисел: «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения» и др.

Темы 28–29. Интеллектуальная разминка.

Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.

Тема 30. Блиц-турнир по решению задач.

Решение логических, нестандартных задач. Решение задач, имеющих несколько решений.

Тема 31. Математическая копилка .

Математика в спорте. Создание сборника числового материала для составления задач.

Тема 32. Геометрические фигуры вокруг нас.

Тема 33. Математический лабиринт.

Интеллектуальный марафон. Подготовка к международному конкурсу «Кенгуру».

Тема 34. Математический праздник.

Задачи-шутки. Занимательные вопросы и задачи-смекалки. Задачи в стихах. Игра «Задумай число».

Тематическое планирование

1 класс

№п/п	Темы	Кол-во часов			Характеристика деятельности обучающихся
		всего	аудиторные	внеаудиторные	
1	Математика — это интересно.	1	1		Ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз»; ориентироваться на точку начала движения, на числа и стрелки $1 \rightarrow 1 \downarrow$ и др. указывающие направление движения; проводить линии по заданному маршруту (алгоритму); выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже; анализировать расположение деталей (танов, треугольников, уголков, спичек) :
2	Решение нестандартных задач.	1	1		
3	Танграм.	1	1		
4	Путешествие точки.	1	1		
5	Путешествие точки.	1	1		
6	Игры с кубиками.	1	1		
7	Танграм.	1	1		

8	Волшебная линейка.	1	1		исходной конструкции; анализировать текст задачи ориентироваться в тексте, выделяют условие и вопрос, данные и искомые числ. (величины); искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в текст задачи, на рисунке или в таблице, дл ответа на заданные вопросы моделировать ситуацию, описанную тексте задачи, использовать соответствующие знаково-символически средства для моделирования ситуации конструировать последовательность шаго (алгоритм) решения задачи; объяснят (обосновывать) выполняемые выполненные действия; воспроизводить способ решения задачи сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат заданным условием; анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные выбирать наиболее эффективный спосо решения задачи; оценивать предъявленно готовое решение задачи (верно, неверно) участвовать в учебном диалоге, оцениват процесс поиска и результат решени задачи; конструировать несложные задачи Осознанно и произвольно строит сообщения в устной форме, в том числ творческого характера. Проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных познавательных задач, задавать вопросы строить понятные для партнер высказывания. Сотрудничать с одноклассниками участвуя в групповой деятельности владеть диалогической формой речи
9	Построение отрезков.	1	1		
10	Праздник числа 10	1	1		
11	Конструирование многоугольников.	1	1		
12	Конструирование многоугольников.	1	1		
13	Игра-соревнование «Весёлый счёт».	1	1		
14	Игра-соревнование «Весёлый счёт».	1	1		
15	Математические игры.	1	1		
16	Конструкторы лего.	1	1		
17	Конструкторы лего.	1	1		
18	Весёлая геометрия.	1	1		
19	Математические игры.	1	1		
20	Конструктор.	1	1		
21	Конструктор.	1	1		
22	Задачи-смекалки.	1		1	
23	Прятки с фигурами.	1	1		
24	Математические игры.	1	1		
25	Сложение в пределах 20.	1	1		
26	Вычитание в пределах 20.	1	1		
27	Числовые головоломки.	1	1		
28	Числовые головоломки.	1		1	
29	Числовые головоломки.	1		1	
30	Математическая карусель.	1	1		
31	Решение занимательных задач.	1	1		

32	Решение занимательных задач.	1	1		заданной сюжетно-ролевой ситуации.
33	Решение занимательных задач.	1	1		
	Итого	33	30	3	

**Тематическое планирование
2 класс**

№п/ п	Темы	Кол-во часов			Характеристика деятельности обучающихся
		всего	аудиторные	внеаудиторные	
1	«Удивительная снежинка»	1	1		Сравнивать разные приёмы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания; моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; использовать его в ходе самостоятельной работы; применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками; анализировать правила игры, действовать в соответствии с заданными правилами; включаться в групповую работу, участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его; осознанно и произвольно строить сообщения в устной форме, в том числе творческого характера. Проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и
2	Игры.	1	1		
3	Математические игры.	1	1		
4	Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.	1	1		
5	Секреты задач.	1	1		
6	Построение конструкции по заданному образцу.	1	1		
7	Построение конструкции по заданному образцу.	1	1		
8	Геометрический калейдоскоп.	1	1		
9	Числовые головоломки.	1	1		
10	«Шаг в будущее «Чья сумма больше?».	1	1		
11	Геометрия вокруг нас.	1		1	
12	Путешествие точки.	1	1		

13	«Шаг в будущее».	1	1		познавательных задач, задавать вопросы, строить понятные для партнера высказывания. Сотрудничать с одноклассниками, участвуя в групповой деятельности, владеть диалогической формой речи в заданной сюжетно-ролевой ситуации.
14	Тайны окружности.	1	1		
15	Тайны окружности.	1	1		
16	Математическое путешествие.	1	1		
17	«Новогодний серпантин».	1	1		
18	«Новогодний серпантин».	1	1		
19	Математические игры.	1	1		
20	«Часы нас будят по утрам...».	1	1		
21	Геометрический калейдоскоп.	1	1		
22	Головоломки.	1	1		
23	Секреты задач.	1	1		
24	«Что скрывает сорока?».	1	1		
25	Интеллектуальная разминка.	1	1		
26	Дважды два — четыре .	1	1		
27	Математические фокусы.	1	1		
28	В царстве смекалки.	1		1	
29	Интеллектуальная разминка.	1	1		
30	Составь квадрат.	1	1		
31	Мир занимательных задач.	1	1		
32	Мир занимательных задач.	1		1	
33	Математические фокусы	1	1		
34	Математические эстафеты	1	1		
	Итого	34	31	3	

Тематическое планирование

3 класс

№п/п	Темы	Кол-во часов			Характеристика деятельности обучающихся
		всего	аудиторные	внеаудиторные	
1	Интеллектуальная разминка.	1	1		Выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии; аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения; сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием; контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки. Конструировать последовательность шагов (алгоритм) решения задачи; объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия; воспроизводить способ решения задачи; анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные, выбирать наиболее эффективный способ решения задачи; оценивать предъявленное готовое решение
2	«Числовой» конструктор.	1	1		
3	Геометрия вокруг нас.	1		1	
4	Волшебные переливания.	1	1		
5	В царстве смекалки.	1	1		
6	В царстве смекалки.	1	1		
7	«Шаг в будущее».	1	1		
8	Построение конструкции по заданному образцу.	1	1		
9	Построение конструкции по заданному образцу.	1	1		
10	Числовые головоломки.	1	1		
11	Интеллектуальная разминка.	1	1		
12	Интеллектуальная разминка.	1	1		
13	Математические фокусы.	1	1		

14	Математические игры.	1	1		задачи (верно, неверно); участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи; конструировать несложные задачи. Проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач, задавать вопросы, строить понятные для партнера высказывания. Сотрудничать с одноклассниками, участвуя в групповой деятельности, владеть диалогической формой речи в заданной сюжетно-ролевой ситуации.
15	Секреты чисел.	1	1		
16	Математическая копилка.	1	1		
17	Математическое путешествие.	1	1		
18	Выбери маршрут.	1	1		
19	Числовые головоломки.	1		1	
20	В царстве смекалки.	1	1		
21	В царстве смекалки.	1	1		
22	Мир занимательных задач.	1	1		
23	Геометрический калейдоскоп.	1	1		
24	Интеллектуальная разминка.	1	1		
25	Разверни листок.	1	1		
26	От секунды до столетия.	1	1		
27	От секунды до столетия.	1	1		
28	Разверни листок.	1	1		
29	Конкурс смекалки Задачи в стихах.	1	1		
30	Это было в старину.	1	1		
31	Математические фокусы.	1	1		
32	Энциклопедия математических развлечений	1		1	
33	Энциклопедия математических развлечений	1		1	
34	Математический лабиринт.	1	1		
	Итого	34	30	4	

Тематическое планирование

4 класс

№п/п	Темы	Кол-во часов			Характеристика деятельности обучающихся
		всего	аудиторные	внеаудиторные	
1	Интеллектуальная разминка.	1	1		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
2	Числа-великаны.	1	1		
3	Мир занимательных задач.	1	1		
4	Кто что увидит?	1	1		
5	Римские цифры.	1	1		
6	Числовые головоломки.	1	1		
7	Секреты задач.	1	1		
8	В царстве смекалки.	1	1		
9	Математический марафон.	1	1		
10	«Спичечный» конструктор.	1	1		
11	«Спичечный» конструктор.	1	1		
12	Выбери маршрут.	1	1		
13	Интеллектуальная разминка.	1		1	
14	Математические фокусы.	1	1		
15	Занимательное моделирование.	1	1		

16	Занимательное моделирование.	1	1		задачи (верно, неверно); участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи; конструировать несложные задачи. 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. Проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач, задавать вопросы, строить понятные для партнера высказывания. Сотрудничать с одноклассниками, участвуя в групповой деятельности, владеть диалогической формой речи в заданной сюжетно-ролевой ситуации.
17	Занимательное моделирование.	1	1		
18	Математическая копилка.	1		1	
19	Какие слова спрятаны в таблице?	1	1		
20	«Математика — наш друг!».	1	1		
21	Решай, отгадывай, считай.	1	1		
22	В царстве смекалки.	1	1		
23	В царстве смекалки.	1	1		
24	Числовые головоломки.	1	1		
25	Мир занимательных задач.	1	1		
26	Мир занимательных задач.	1		1	
27	Математические фокусы.	1	1		
28	Интеллектуальная разминка.	1	1		
29	Интеллектуальная разминка.	1	1		
30	Блиц-турнир по решению задач.	1	1		
31	Математическая копилка .	1	1		
32	Геометрические фигуры вокруг нас.	1	1		
33	Математический лабиринт.	1	1		
34	Математический праздник.	1	1	1	
	Итого	34	30	4	

Литература для учителя

1. Гороховская Г.Г. Решение нестандартных задач — средство развития логического мышления младших школьников // Начальная школа. — 2009. — № 7.
2. Гурин Ю.В., Жакова О.В. Большая книга игр и развлечений. — СПб. : Кристалл; М. : ОНИКС, 2000.
3. Зубков Л.Б. Игры с числами и словами. — СПб. : Кристалл, 2001.
4. Игры со спичками: Задачи и развлечения / сост. А.Т. Улицкий, Л.А. Улицкий. — Минск : Фирма «Вуал», 1993.
5. Лавлинскова Е.Ю. Методика работы с задачами повышенной трудности. — М., 2006. 42
6. Сухин И.Г. 800 новых логических и математических головоломок. — СПб. : Союз, 2001.
7. Сухин И.Г. Судоку и суперсудоку на шестнадцати клетках для детей. — М. : АСТ, 2006.

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.

Календарно - тематическое планирование внеурочной деятельности « Занимательная математика»

№ п/п	Темы	Даты проведения	
		по плану	по факту
1	Математика — это интересно.		
2	Решение нестандартных задач.		
3	Танграм.		
4	Путешествие точки.		
5	Путешествие точки.		
6	Игры с кубиками.		
7	Танграм.		
8	Волшебная линейка.		
9	Построение отрезков.		
10	Праздник числа 10		
11	Конструирование многоугольников.		

12	Конструирование многоугольников.		
13	Игра-соревнование «Весёлый счёт».		
14	Игра-соревнование «Весёлый счёт».		
15	Математические игры.		
16	Конструкторы лего.		
17	Конструкторы лего.		
18	Весёлая геометрия.		
19	Математические игры.		
20	Конструктор.		
21	Конструктор.		
22	Задачи-смекалки.		
23	Прятки с фигурами.		
24	Математические игры.		
25	Сложение в пределах 20.		
26	Вычитание в пределах 20.		
27	Числовые головоломки.		
28	Числовые головоломки.		

29	Числовые головоломки.		
30	Математическая карусель.		
31	Решение занимательных задач.		
32	Решение занимательных задач.		
33	Решение занимательных задач.		

1 класс

Календарно - тематическое планирование внеурочной деятельности « Занимательная математика»

2 класс

№ п/п	Темы	Даты проведения	
		по плану	по факту
1	«Удивительная снежинка»		
2	Игры.		
3	Математические игры.		
4	Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.		
5	Секреты задач.		
6	Построение конструкции по заданному образцу.		
7	Построение конструкции по заданному образцу.		
8	Геометрический калейдоскоп.		

9	Числовые головоломки.		
10	«Шаг в будущее «Чья сумма больше?».		
11	Геометрия вокруг нас.		
12	Путешествие точки.		
13	«Шаг в будущее».		
14	Тайны окружности.		
15	Тайны окружности.		
16	Математическое путешествие.		
17	«Новогодний серпантин».		
18	«Новогодний серпантин».		
19	Математические игры.		
20	«Часы нас будят по утрам...».		
21	Геометрический калейдоскоп.		
22	Головоломки.		
23	Секреты задач.		
24	«Что скрывает сорока?».		
25	Интеллектуальная разминка.		

26	Дважды два — четыре .		
27	Математические фокусы.		
28	В царстве смекалки.		
29	Интеллектуальная разминка.		
30	Составь квадрат.		
31	Мир занимательных задач.		
32	Мир занимательных задач.		
33	Математические фокусы		
34	Математические эстафеты		

Каледарно - тематическое планирование внеурочной деятельности « Занимательная математика»

Зкласс

№ п/п	Темы	Даты проведения	
		по плану	по факту
1	Интеллектуальная разминка.		
2	«Числовой» конструктор.		
3	Геометрия вокруг нас.		

4	Волшебные переливания.		
5	В царстве смекалки.		
6	В царстве смекалки.		
7	«Шаг в будущее».		
8	Построение конструкции по заданному образцу.		
9	Построение конструкции по заданному образцу.		
10	Числовые головоломки.		
11	Интеллектуальная разминка.		
12	Интеллектуальная разминка.		
13	Математические фокусы.		
14	Математические игры.		
15	Секреты чисел.		
16	Математическая копилка.		
17	Математическое путешествие.		
18	Выбери маршрут.		
19	Числовые головоломки.		
20	В царстве смекалки.		

21	В царстве смекалки.		
22	Мир занимательных задач.		
23	Геометрический калейдоскоп.		
24	Интеллектуальная разминка.		
25	Разверни листок.		
26	От секунды до столетия.		
27	От секунды до столетия.		
28	Разверни листок.		
29	Конкурс смекалки Задачи в стихах.		
30	Это было в старину.		
31	Математические фокусы.		
32	Энциклопедия математических развлечений		
33	Энциклопедия математических развлечений		
34	Математический лабиринт.		

Каледарно - тематическое планирование внеурочной деятельности « Занимательная математика»

4класс

№ п/п	Темы	Даты проведения	
		по плану	по факту
1	Интеллектуальная разминка.		
2	Числа-великаны.		
3	Мир занимательных задач.		
4	Кто что увидит?		
5	Римские цифры.		
6	Числовые головоломки.		
7	Секреты задач.		
8	В царстве смекалки.		
9	Математический марафон.		
10	«Спичечный» конструктор.		
11	«Спичечный» конструктор.		
12	Выбери маршрут.		

13	Интеллектуальная разминка.		
14	Математические фокусы.		
15	Занимательное моделирование.		
16	Занимательное моделирование.		
17	Занимательное моделирование.		
18	Математическая копилка.		
19	Какие слова спрятаны в таблице?		
20	«Математика — наш друг!».		
21	Решай, отгадывай, считай.		
22	В царстве смекалки.		
23	В царстве смекалки.		
24	Числовые головоломки.		
25	Мир занимательных задач.		
26	Мир занимательных задач.		
27	Математические фокусы.		
28	Интеллектуальная разминка.		
29	Интеллектуальная разминка.		

30	Блиц-турнир по решению задач.		
31	Математическая копилка .		
32	Геометрические фигуры вокруг нас.		
33	Математический лабиринт.		
34	Математический праздник.		