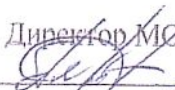


«Утверждаю»
Директор МОУ «СОШ №83»

Т.Л. Пятлина
2024-2025 уч. год



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
(ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ) ПРОГРАММА

«Занимательная математика»

Направленность: естественно - научная

Возраст: 7 лет

Срок реализации: 1 год

Составитель: Дуркина Т.А.

г.Печора

2024 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса «Занимательная математика» составлена на основе:

- ✓ Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования второго поколения;
- ✓ Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования;
- ✓ методических рекомендаций об организации внеурочной деятельности при введении

федерального образовательного стандарта общего образования (письмо Департамента общего образования Минобрнауки России от 12 мая 2011 г. № 03-296);

- ✓ Примерной программы внеурочной деятельности: 1-4 классы/ под ред. Н. Ф.

Виноградовой. – М.: Вентана Граф, 2011 г.

- ✓ 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 деятельность учащихся на уроках дополнится внеурочной работой. В этом может помочь курс внеурочной деятельности «Занимательная математика», способствующий расширению математического кругозора и эрудиции учащихся, формированию познавательных универсальных учебных действий.

Курс направлен на развитие математических способностей учащихся, формирование 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 курса «Занимательная математика» направлено на воспитание интереса к предмету, развитие наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, находить творческое решение учебной задачи. Содержание курса может быть использовано для показа учащимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроках математики.

Общая характеристика курса. «Занимательная математика» входит во внеурочную деятельность по направлению «Обще интеллектуальное развитие личности». Программа предусматривает включение 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 их причины и на основе этого формулировать выводы. Совместное с учителем движение от вопроса к ответу — это возможность научить младшего школьника рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться самому находить ответ. Курс внеурочной деятельности «Занимательная математика» учитывает возрастные особенности младших школьников и предусматривает организацию подвижной деятельности учащихся, которая не мешает умственной работе. С этой целью в занятия 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 деятельности целесообразно использовать принципы игры «Пересадки», возможность свободного перемещения по классу, работу в группах и в парах постоянного и сменного состава.

Некоторые математические игры и задания могут проводиться в форме состязаний, соревнований между командами. **Место курса в учебном плане.** Программа рассчитана на 33 ч в год в 1 классе, 34 ч во 2—4 классах с проведением занятий один раз в неделю продолжительностью 30—35 мин. Содержание курса «Занимательная математика» отвечает требованиям к организации внеурочной деятельности: соответствует курсу «Математика» и не требует от учащихся дополнительных математических знаний. Тематика заданий отражает реальные познавательные интересы детей. Программа содержит полезную и любопытную информацию, интересные математические факты, способные дать простор для воображения.

Ценностными ориентирами содержания курса являются:

- формирование умения рассуждать как составляющая 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, высказывать 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 курса.

Личностными результатами изучения курса «Занимательная математика» являются:

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие качеств, важных в практической деятельности человека: внимательности, настойчивости, целеустремлённости, умения преодолевать трудности;
- воспитание чувства справедливости, ответственности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

Метапредметные результаты представлены в содержании программы в разделе «Универсальные учебные действия». **Предметные результаты** изучения курса отражены в содержании программы.

Требования к результатам обучения учащихся к концу 1 класса

| <i>Обучающийся научится:</i> | <i>Обучающийся получит возможность научиться:</i> |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - понимать, как люди учились считать; - из истории линейки, нуля, математических знаков; - работать с пословицами, в которых встречаются числа; - выполнять интересные приёмы устного счёта. | <ul style="list-style-type: none"> - находить суммы ряда чисел; - решать задачи, связанные с нумерацией, на сообразительность, задачи-шутки, задачи со спичками; - разгадывать числовые головоломки и математические ребусы; - находить в окружающем мире предметы, дающие представление об изученных геометрических фигурах. |

Требования к результатам обучения учащихся к концу 2 класса

| <i>Обучающийся научится:</i> | <i>Обучающийся получит возможность научиться:</i> |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - понимать нумерацию древних римлян; - некоторые сведения из истории счёта и десятичной системы счисления; - выделять простейшие математические софизмы; | <ul style="list-style-type: none"> - использовать интересные приёмы устного счёта; - применять приёмы, упрощающие сложение и вычитание; - разгадывать и составлять простые математические ребусы, магические квадраты; |
| <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться сведениями из «Книги рекордов Гиннесса»; - понимать некоторые секреты математических фокусов | <ul style="list-style-type: none"> - решать задачи на сообразительность, комбинаторные, с геометрическим содержанием, задачи-смекалки; - находить периметр и площадь составных фигур. |

Требования к результатам обучения учащихся 3 класса

| <i>Обучающийся научится:</i> | <i>Обучающийся получит возможность научиться:</i> |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - различать имена и высказывания великих математиков; - работать с числами – великанами; - пользоваться алгоритмами составления и разгадывания математических ребусов; - понимать «секреты» некоторых математических фокусов. | <ul style="list-style-type: none"> - преобразовывать неравенства в равенства, составленные из чисел, сложенных из палочек в виде римских цифр; - решать нестандартные, олимпиадные и старинные задачи; - использовать особые случаи быстрого умножения на практике; - находить периметр, площадь и объём окружающих предметов; - разгадывать и составлять математические ребусы, головоломки, фокусы. |

Требования к результатам обучения учащихся 4 класса

| <i>Обучающийся научится:</i> | <i>Обучающийся получит возможность научиться:</i> |
|------------------------------|---|
| | |

| | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - проводить вычислительные операции площадей и объёма фигур - конструировать предметы из геометрических фигур. - разгадывать и составлять простые математические ребусы, магические квадраты; - применять приёмы, упрощающие сложение и вычитание. | <ul style="list-style-type: none"> - выполнять упражнения с чертежей на нелинованной бумаге. - решать задачи на противоречия. - анализировать проблемные ситуаций во многоходовых задачах. - работать над проектами |
|---|--|

РАЗДЕЛ 2. 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 действий так, чтобы в ответе получилось заданное число, и др. Поиск нескольких решений. Восстановление примеров: поиск скрытой цифры. 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, с помощью хода шахматного коня и др.).

Занимательные задания с римскими цифрами.

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

Форма организации обучения — математические игры.

«Весёлый счёт» — игра-соревнование; игры с игральными кубиками. Игры: «Русское лото», «Математическое домино», «Не собьюсь!», «Задумай число», «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения».

Игры с набором «Карточки-считалочки» (сорбонки) — двусторонние карточки: на одной стороне записано задание, на другой — ответ.

Математические треугольники: «Сложение в пределах 10; 20; 100», «Вычитание в пределах 10; 20; 100», «Умножение», «Деление».

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; заданными правилами;
- включаться в групповую работу, участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его;
- выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии;
- аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения;
- сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
- контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

Мир занимательных задач

Задачи, допускающие несколько способов решения. Задачи с недостаточными, ошибочными (некорректными) данными, с избыточными данными в условии. 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. 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: МУХА : ХА = УХА и др. Обоснование выполняемых и выполненных действий.

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 знакосимволические 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 верный, наиболее эффективный способ решения;
- 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, детали танграма — 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: куб, прямоугольный параллелепипед, тетраэдр, четырёхугольная пирамида, икосаэдр, додекаэдр (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», «Паркетты и мозаики», «Монтажник», «Строитель» и др. из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».

Универсальные учебные действия:

- ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз»;
- ориентироваться на точку начала движения, на числа и стрелки, указывающие направление движения;
- проводить линии по заданному маршруту (алгоритму);
- выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже;
- анализировать расположение деталей (танов, треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции;
- составлять фигуры из частей, определять место заданной детали в конструкции;
- выявлять закономерности в расположении деталей; составлять детали в соответствии с заданным контуром конструкции;
- сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
- объяснять (доказывать) выбор деталей или способа действия при заданном условии;
- анализировать предложенные возможные варианты верного решения;

— моделировать объёмные фигуры из развёрток;

— осуществлять развёрнутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.

1 КЛАСС

Основные задачи: формировать умения ориентироваться в пространственных понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз» и т.д., проводить задания по заданному алгоритму, составлять целое из частей и видеть части в целом, включаться в групповую работу, уметь анализировать ход решения задач.

| № | Наименование раздела | Содержание раздела |
|---|---|---|
| 1 | Числа. Арифметические действия. Величины. | Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Числа от 1 до 100. Решение и составление ребусов, содержащих числа. |
| 2 | Мир занимательных задач. | <i>Задачи, допускающие несколько способов решения.</i> Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия. Последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи. <i>Задачи, имеющие несколько решений.</i> Обратные задачи и задания. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искоемых чисел (величин). |
| 3 | Геометрическая мозаика. | Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелки $1 \rightarrow 1 \downarrow$, указывающие направление движения. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму) — «путешествие точки» (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание. |

2 КЛАСС

| № | Наименование раздела | Содержание раздела |
|---|---|---|
| 1 | Числа. Арифметические действия. Величины. | 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. | Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы. <i>Старинные задачи.</i> Логические задачи. Задачи на переливание. Составление аналогичных задач и заданий. <i>Нестандартные задачи.</i> |
| 3 | Геометрическая мозаика. | 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. |

3 КЛАСС

| № | Наименование раздела | Содержание раздела |
|---|---|---|
| 1 | Числа. Арифметические действия. Величины. | 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. | <i>Старинные задачи. Логические задачи. Задачи на переливание.</i> Составление аналогичных задач и заданий. <i>Нестандартные задачи.</i> 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. | <i>Разрезание</i> и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади части. <i>Поиск</i> заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. <i>Решение задач</i> , формирующих геометрическую наблюдательность. Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу). |

4 КЛАСС

| № | Наименование раздела | Содержание |
|---|---|---|
| 1 | Числа. Арифметические действия. Величины. | 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. | 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. | 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). |

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ПО РАЗДЕЛАМ

| № | Разделы | 1 год обучения | 2 год обучения | 3 год обучения | 4 год обучения |
|----|--|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1. | Числа. Арифметические действия. Величины | 14 | 12 | 14 | 10 |
| 2. | Мир занимательных задач | 6 | 10 | 14 | 18 |
| 3. | Геометрическая мозаика | 13 | 12 | 8 | 6 |
| | Итого | 33 | 34 | 34 | 34 |

**РАЗДЕЛ 3. КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
1 КЛАСС**

| № | Тема | Кол-во часов |
|-------|--|--------------|
| 1 | Математика — это интересно. <i>Математика - царица наук.</i> | 1 |
| 2 | Танграм: древняя китайская головоломка | 1 |
| 3 | Путешествие точки. | 1 |
| 4 | Игры с кубиками. "Спичечный" конструктор. | 1 |
| 5 | Танграм: древняя китайская головоломка | 1 |
| 6 | Волшебная линейка | 1 |
| 7 | Праздник числа 10 | 1 |
| 8 | Конструирование многоугольников из деталей танграма | 1 |
| 9 | Игра-соревнование «Весёлый счёт» | 1 |
| 10 | Игры с кубиками | 1 |
| 11-12 | Конструкторы | 2 |
| 13 | Весёлая геометрия | 1 |
| 14 | Математические игры | 1 |
| 15-16 | «Спичечный» конструктор | 2 |
| 17 | Задачи-смекалки | 1 |
| 18 | Прятки с фигурами | 1 |
| 19 | Математические игры | 1 |
| 20 | Числовые головоломки | 1 |
| 21-22 | Математическая карусель | 2 |
| 23 | Уголки | 1 |
| 24 | Игра в магазин. Монеты | 1 |
| 25 | Конструирование фигур из деталей танграма | 1 |

| | | |
|--------------------|----------------------------|---|
| 26 | Игры с кубиками | 1 |
| 27 | Математическое путешествие | 1 |
| 28 | Математические игры | 1 |
| 29 | Секреты задач | 1 |
| 30 | Математическая карусель | 1 |
| 31 | Числовые головоломки | 1 |
| 32 | Математические игры | 1 |
| 33 | КВН | 1 |
| Итого: 33 ч | | |

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

| № | Дата | Тема | Содержание занятия |
|---|----------|--|---|
| 1 | 05.09.24 | <i>Математика — это интересно.</i> | Решение нестандартных задач. Игра «Муха» («муха» перемещается по командам «вверх», «вниз», «влево», «вправо» на игровом поле 3x3 клетки). |
| 2 | 12.09.24 | <i>Танграм: древняя китайская головоломка.</i> | Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Проверка выполненной работы. |
| 3 | 19.09.24 | <i>Путешествие точки.</i> | Построение рисунка (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью «шагов» (по алгоритму). <i>Проверка работы.</i> Построение собственного рисунка и описание его «шагов». |
| 4 | 26.09.24 | <i>"Спичечный" конструктор.</i> | Построение конструкции по заданному образцу. Взаимный контроль. |
| 5 | 03.10.24 | <i>Танграм: древняя китайская головоломка.</i> | Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление картинки, представленной в уменьшенном масштабе. <i>Проверка выполненной работы.</i> |
| 6 | 10.10.24 | <i>Волшебная линейка</i> | Шкала линейки. Сведения из истории математики: история возникновения линейки. |
| 7 | 17.10.24 | <i>Праздник числа 10</i> | Игры: «Задумай число», «Отгадай задуманное число». Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. |
| 8 | 24.10.24 | <i>Конструирование многоугольников из деталей танграма</i> | Составление многоугольников с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление многоугольников, представленных в уменьшенном масштабе. <i>Проверка выполненной работы.</i> |

| | | | |
|-------|----------------------|--|---|
| 9 | 07.11.24 | Игра- соревнование «Веселый счёт» | Найти, показать и назвать числа по порядку (от 1 до 20). Числа от 1 до 20 расположены в таблице (4 x5) не по порядку, а разбросаны по всей таблице. |
| 10 | 14.11.24 | Игры с кубиками. | Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика). Взаимный контроль. |
| 11 | 21.11.24 | Конструкторы | Знакомство с деталями конструктора, схемами инструкциями и алгоритмами построения конструкций. Выполнение постройки по собственному замыслу. |
| 12 | 28.11.24 | Конструкторы | |
| 13 | 05.12.24 | Весёлая геометрия | Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность. |
| 14 | 12.12.24 | Математические игры. | Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 10»; «Вычитание в пределах 10». |
| 15-16 | 19.12.24 26.12.24 | «Спичечный» конструктор | Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек (<i>палочек</i>) в соответствии с условием. <i>Проверка выполненной работы.</i> |
| 17 | 09.01.25 | Задачи-смекалки. | Задачи с некорректными данными. Задачи, допускающие несколько способов решения. Решение разных видов задач. Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения. |
| 18 | 16.01.25 | Прятки с фигурами | Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Работа с таблицей «Поиск треугольников в заданной фигуре». |
| 19 | 23.01.25 | Математические игры | Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 10»; «Сложение в пределах 20»; «Вычитание в пределах 10»; «Вычитание в пределах 20». Моделирование действий сложения и вычитания с помощью предметов. |
| 20 | 30.01.25 | Числовые головоломки | Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку). |
| 21 | 06.02.25 | Математическая карусель. | Работа в «центрах» деятельности: «Конструкторы», «Математические головоломки», «Занимательные задачи». |
| 22 | 13.02.25 | Математическая карусель. | |
| 23 | 27.02.25 | Уголки | Составление фигур из 4, 5, 6, 7 уголков: по образцу, по собственному замыслу. |
| 24 | 06.03.25 | Игра в магазин. Монеты. | Сложение и вычитание в пределах 20. Моделирование приема выполнения действия сложения с переходом через десяток в пределах 20. |
| 25 | 13.03.25 | 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. <i>Проверка выполненной работы.</i> |

| | | | |
|-------------|----------|------------------------------------|--|
| 26 | 20.03.25 | <i>Игры с кубиками</i> | 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. <i>Выполнение заданий по образцу</i> , использование метода от обратного. Взаимный контроль. |
| 27 | 03.04.25 | <i>Математическое путешествие.</i> | Сложение и вычитание в пределах 20. Вычисления в группах. 1-й ученик из числа вычитает 3; второй – прибавляет 2, третий – вычитает 3, а четвертый – прибавляет 5. Ответы к четырём раундам записываются в таблицу. 1-й раунд: $10 - \underline{3} = 7$ $7 + \underline{2} = 9$ $9 - \underline{3} = 6$ $6 + \underline{5} = 11$ 2-й раунд: $11 - \underline{3} = 8$ и т.д. |
| 28 | 10.04.25 | <i>Математические игры</i> | «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Гонки с зонтиками». Решение простые задач, представленных в одной цепочке. Построение узора по клеточкам по заданному алгоритму; с применением знаний в измененных условиях. |
| 29 | 17.04.25 | <i>Секреты задач</i> | Решение задач разными способами. Решение нестандартных задач. |
| 30 | 24.04.25 | <i>Математическая карусель</i> | Работа в «центрах» деятельности: Конструкторы. Математические головоломки. Занимательные задачи. |
| 31 | 08.05.25 | <i>Числовые головоломки.</i> | Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку). |
| 32 | 15.05.25 | <i>Математические игры.</i> | Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 20»; «Вычитание в пределах 20». |
| 33 | 22.05.25 | <i>КВН</i> | Проведение математического КВНа. Подведение итогов. Награждение участников. |
| Итого: 33 ч | | | |

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

2 КЛАСС

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

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2 КЛАСС

| № | Дата | Тема | Содержание занятия |
|---|------|-------------------------|---|
| 1 | | «Удивительная снежинка» | Загадки о геометрических инструментах. Практическая работа с линейкой. Геометрические узоры. Симметрия. Закономерности в узорах. <i>Работа с таблицей</i> «Геометрические узоры. Симметрия» |

| | | | |
|----|--|-----------------------------------|---|
| 2 | | <i>Крестики-нолики</i> | Игра «Крестики-нолики». Игры «Волшебная палочка», «Лучший лодочник» (сложение, вычитание в пределах 20). |
| 3 | | <i>Математические игры</i> | Числа от 1 до 100. Игра «Русское лото». Построение математических пирамид: «Сложение и вычитание в пределах 20 (с переходом через разряд)». |
| 4 | | <i>Прятки с фигурами</i> | Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Решение задач на деление заданной фигуры на равные части. |
| 5 | | <i>Секреты задач</i> | Решение нестандартных и занимательных задач. Задачи в стихах. |
| 6 | | <i>«Спичечный» конструктор</i> | Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек (палочек) в соответствии с условиями. |
| 7 | | <i>«Спичечный» конструктор</i> | <i>Проверка выполненной работы.</i> |
| 8 | | <i>Геометрический калейдоскоп</i> | Конструирование многоугольников из заданных элементов. Танграм. Составление картинки без разбиения на части и представленной в уменьшенном масштабе. |
| 9 | | <i>Числовые головоломки</i> | Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку). |
| 10 | | <i>«Шаг в будущее»</i> | Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?». |
| 11 | | <i>Геометрия вокруг нас</i> | Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность. |
| 12 | | <i>Путешествие точки</i> | 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 | | <i>«Шаг в будущее»</i> | Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?», «Гонки с зонтиками» и др. |
| 14 | | <i>Тайны окружности</i> | Окружность. Радиус (центр) окружности. Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу). |
| 15 | | <i>Математическое путешествие</i> | 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: $34 - 14 = 20$ $20 + 18 = 38$ $38 - 16 = 22$ $22 + 15 = 37$ |
| 16 | | <i>«Новогодний серпантин»</i> | Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры |

| | | | |
|-------|--|------------------------------|--|
| 17 | | «Новогодний серпантин» | (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи. |
| 18 | | Математические игры | Построение математических пирамид: «Сложение в пределах 100», «Вычитание в пределах 100». Работа с палитрой — основой с цветными фишками и комплектом заданий к палитре по теме «Сложение и вычитание до 100». |
| 19 | | «Часы нас будят по утрам...» | Определение времени по часам с точностью до часа. Часовой циферблат с подвижными стрелками. |
| 20 | | Геометрический калейдоскоп | Задания на разрезание и составление фигур. |
| 21 | | Головоломки | Расшифровка закодированных слов. Восстановление примеров: объяснить, какая цифра скрыта; проверить, перевернув карточку. |
| 22 | | Секреты задач | Задачи с лишними или недостающими либо некорректными данными. Нестандартные задачи. |
| 23 | | «Что скрывает сорока?» | Решение и составление ребусов, содержащих числа: ви3на, 100л, про100р, ко100чка, 40а, 3буна, и100рия и др. |
| 24 | | Интеллектуальная разминка | Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи. |
| 25 | | Дважды два — четыре | Таблица умножения однозначных чисел. Игра «Говорящая таблица умножения». Игра «Математическое домино». Математические пирамиды: «Умножение», «Деление». Математический набор «Карточки-считалочки» (сорбонки): карточки двусторонние: на одной стороне — задание, на другой — ответ. |
| 26-27 | | 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» . |
| 28 | | В царстве смекалки | Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах). |
| 29 | | Интеллектуальная разминка | Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи. |

| | | | |
|--------------------|--|--------------------------------|--|
| 30 | | <i>Составь квадрат</i> | Прямоугольник. Квадрат. Задания на составление прямоугольников (квадратов) из заданных частей. |
| 31-32 | | <i>Мир занимательных задач</i> | Задачи, имеющие несколько решений. Нестандартные задачи. Задачи и задания, допускающие нестандартные решения. Обратные задачи и задания. Задача «О волке, козе и капусте». |
| | | | |
| 33 | | <i>Математические фокусы</i> | Отгадывание задуманных чисел. Чтение слов: слагаемое, уменьшаемое и др. (ходом шахматного коня). |
| 34 | | <i>Математическая эстафета</i> | Решение олимпиадных задач (подготовка к международному конкурсу «Кенгуру»). |
| Итого: 34 ч | | | |

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

3 КЛАСС

| № | Тема | Кол-во часов | Дата |
|-------|----------------------------|--------------|------|
| 1 | Интеллектуальная разминка | 1 | |
| 2 | «Числовой» конструктор | 1 | |
| 3 | Геометрия вокруг нас | 1 | |
| 4 | Волшебные переливания | 1 | |
| 5-6 | В царстве смекалки | 2 | |
| 7 | «Шаг в будущее» | 1 | |
| 8-9 | «Спичечный» конструктор | 2 | |
| 10 | Числовые головоломки | 1 | |
| 11-12 | Интеллектуальная разминка | 2 | |
| 13 | Математические фокусы | 1 | |
| 14 | Математические игры | 1 | |
| 15 | Секреты чисел | 1 | |
| 16 | Математическая копилка | 1 | |
| 17 | Математическое путешествие | 1 | |
| 18 | Выбери маршрут | 1 | |
| 19 | Числовые головоломки | 1 | |
| 20-21 | В царстве смекалки | 2 | |

| | | | |
|--------------------|---|---|--|
| 22 | Мир занимательных задач | 1 | |
| 23 | Геометрический калейдоскоп | 1 | |
| 24 | Интеллектуальная разминка | 1 | |
| 25 | Разверни листок | 1 | |
| 26-27 | От секунды до столетия | 2 | |
| 28 | Числовые головоломки | 1 | |
| 29 | Конкурс смекалки | 1 | |
| 30 | Это было в старину | 1 | |
| 31 | Математические фокусы | 1 | |
| 32-33 | Энциклопедия математических развлечений | 2 | |
| 34 | Математический лабиринт | 1 | |
| Итого: 34 ч | | | |

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3 КЛАСС

| № | Дата | Тема | Содержание занятий |
|---|------|----------------------------------|--|
| 1 | | <i>Интеллектуальная разминка</i> | Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру». |
| 2 | | <i>«Числовой» конструктор</i> | 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 | | <i>Геометрия вокруг нас</i> | Конструирование многоугольников из одинаковых треугольников. |
| 4 | | <i>Волшебные переливания</i> | Задачи на переливание. |
| 5 | | <i>В царстве смекалки</i> | Решение нестандартных задач (на «отношения»). Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах). |
| 6 | | <i>В царстве смекалки</i> | |
| 7 | | <i>«Шаг в будущее»</i> | 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». |

| | | | |
|-----|--|----------------------------------|--|
| 8-9 | | <i>«Спичечный» конструктор</i> | Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условием. <i>Проверка выполненной работы.</i> |
| 10 | | <i>Числовые головоломки</i> | Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку). |
| 11 | | <i>Интеллектуальная разминка</i> | Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи. |
| 12 | | <i>В царстве смекалки</i> | |
| 13 | | <i>Математические фокусы</i> | Порядок выполнения действий в числовых выражениях (без скобок, со скобками). Соедините числа 1 1 1 1 1 знаками действий так, чтобы в ответе получилось 1, 2, 3, 4, ... , 15. |

| | | | |
|----|--|-----------------------------------|---|
| 14 | | <i>Математические игры</i> | 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). |
| 15 | | <i>Секреты чисел</i> | Числовой палиндром — число, которое читается одинаково слева направо и справа налево. Числовые головоломки: запись числа 24 (30) тремя одинаковыми цифрами. |
| 16 | | <i>Математическая копилка</i> | Составление сборника числового материала, взятого из жизни (газеты, детские журналы), для составления задач. |
| 17 | | <i>Математическое путешествие</i> | 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: $640 - 140 = 500$ $500 + 180 = 680$ $680 - 160 = 520$ $520 + 150 = 670$ |
| 18 | | <i>Выбери маршрут</i> | Единица длины километр. Составление карты путешествия: на определённом транспорте по выбранному маршруту, например «Золотое кольцо» России, городагерои и др. |
| 19 | | <i>Числовые головоломки</i> | Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку). |
| 20 | | <i>В царстве смекалки</i> | Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах). |
| 21 | | <i>В царстве смекалки</i> | |

| | | | |
|-------|--|--|--|
| 22 | | <i>Мир занимательных задач</i> | 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 | | <i>Геометрический калейдоскоп</i> | Конструирование многоугольников из заданных элементов. Конструирование из деталей танграма: без разбиения изображения на части; заданного в уменьшенном масштабе. |
| 24 | | <i>Интеллектуальная разминка</i> | Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи. |
| 25 | | <i>Разверни листок</i> | Задачи и задания на развитие пространственных представлений. |
| 26 | | <i>От секунды до столетия</i> | 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 | | <i>От секунды до столетия</i> | |
| 28 | | <i>Числовые головоломки</i> | Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (какуро). |
| 29 | | <i>Конкурс смекалки</i> | Задачи в стихах. Задачи-шутки. Задачисмекалки. |
| 30 | | <i>Это было в старину</i> | 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 | | <i>Математические фокусы</i> | Алгоритм умножения (деления) трёхзначного числа на однозначное число. Поиск «спрятанных» цифр в записи решения. |
| 32-33 | | <i>Энциклопедия математических развлечений</i> | Составление сборника занимательных заданий. Использование разных источников информации (детские познавательные журналы, книги и др.). |

| | | | |
|-------------------------------|--|--------------------------------|---|
| 34 | | <i>Математический лабиринт</i> | Итоговое занятие — открытый интеллектуальный марафон. Подготовка к международному конкурсу «Кенгуру». |
| Итого : 34 ч | | | |

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 4 КЛАСС

| № | Тема | Кол-во часов | Дата |
|-------|---------------------------------|--------------|------|
| 1 | Интеллектуальная разминка | 1 | |
| 2 | Числа-великаны | 1 | |
| 3 | Мир занимательных задач | 1 | |
| 4 | Кто что увидит? | 1 | |
| 5 | Римские цифры | 1 | |
| 6 | Числовые головоломки | 1 | |
| 7 | Секреты задач | 1 | |
| 8 | В царстве смекалки | 1 | |
| 9 | Математический марафон | 1 | |
| 10-11 | «Спичечный» конструктор | 2 | |
| 12 | Выбери маршрут | 1 | |
| 13 | Интеллектуальная разминка | 1 | |
| 14 | Математические фокусы | 1 | |
| 15-17 | Занимательное моделирование | 3 | |
| 18 | Математическая копилка | 1 | |
| 19 | Какие слова спрятаны в таблице? | 1 | |
| 20 | «Математика — наш друг!» | 1 | |
| 21 | Решай, отгадывай, считай | 1 | |
| 22-23 | В царстве смекалки | 2 | |
| 24 | Числовые головоломки | 1 | |
| 25-26 | Мир занимательных задач | 2 | |
| 27 | Математические фокусы | 1 | |
| 28-29 | Интеллектуальная разминка | 2 | |

| | | | |
|----|----------------------------------|--------------|--|
| 30 | Блиц-турнир по решению задач | 1 | |
| 31 | Математическая копилка | 1 | |
| 32 | Геометрические фигуры вокруг нас | 1 | |
| 33 | Математический лабиринт | 1 | |
| 34 | Математический праздник | 1 | |
| | Итого | 34 ч. | |

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
4 КЛАСС**

| № | Дата | Тема | Содержание занятий |
|----|------|----------------------------------|---|
| 1 | | <i>Интеллектуальная разминка</i> | Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру». |
| 2 | | <i>Числа-великаны</i> | Как велик миллион? Что такое гугол? |
| 3 | | <i>Мир занимательных задач</i> | 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 | | <i>Кто что увидит?</i> | Задачи и задания на развитие пространственных представлений. |
| 5 | | <i>Римские цифры</i> | Занимательные задания с римскими цифрами. |
| 6 | | <i>Числовые головоломки</i> | Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку, какуро). |
| 7 | | <i>Секреты задач</i> | Задачи в стихах повышенной сложности: «Начнём с хвоста», «Сколько лет?» и др. (<i>Н. Разговоров</i>). |
| 8 | | <i>В царстве смекалки</i> | Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах) |
| 9 | | <i>Математический марафон</i> | Решение задач международного конкурса «Кенгуру». |
| 10 | | <i>«Спичечный» конструктор</i> | Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы. |
| 11 | | <i>«Спичечный» конструктор</i> | |
| 12 | | <i>Выбери маршрут</i> | Единица длины километр. Составление карты путешествия: на определённом транспорте по выбранному маршруту. Определяем расстояния между городами и сёлами. |

| | | | | | | | | | | | | |
|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 13 | | <i>Интеллектуальная разминка</i> | Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи. | | | | | | | | | |
| 14 | | <i>Математические фокусы</i> | «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 | | <i>Занимательное моделирование</i> | 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 | | <i>Занимательное моделирование</i> | | | | | | | | | | |
| 17 | | <i>Занимательное моделирование</i> | | | | | | | | | | |
| 18 | | <i>Математическая копилка</i> | Составление сборника числового материала, взятого из жизни (газеты, детские журналы), для составления задач. | | | | | | | | | |
| 19 | | <i>Какие слова спрятаны в таблице?</i> | Поиск в таблице (9 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table> 9) слов, связанных с математикой. | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| 20 | | <i>«Математика — наш друг!»</i> | 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 | | <i>Решай, отгадывай, считай</i> | 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 | | <i>В царстве смекалки</i> | Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах). | | | | | | | | | |
| 23 | | <i>В царстве смекалки</i> | | | | | | | | | | |
| 24 | | <i>Числовые головоломки</i> | Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку, какуро). | | | | | | | | | |
| 25 | | <i>Мир занимательных задач</i> | Задачи со многими возможными решениями. Запись решения в виде таблицы. Задачи с недостающими | | | | | | | | | |

| | | | |
|---------------|--|---|--|
| 26 | | <i>Мир занимательных задач</i> | данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство: найти цифровое значение букв в условной записи. |
| 27 | | <i>Математические фокусы</i> | Отгадывание задуманных чисел: «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения» и др. |
| 28-29 | | <i>Интеллектуальная разминка</i> | Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи. |
| 30 | | <i>Блиц-турнир по решению задач</i> | Решение логических, нестандартных задач. Решение задач, имеющих несколько решений. |
| 31 | | <i>Математическая копилка</i> | Математика в спорте. Создание сборника числового материала для составления задач |
| 32 | | <i>Геометрические фигуры вокруг нас</i> | Поиск квадратов в прямоугольнике 2×2 (на клетчатой части листа). Какая пара быстрее составит (и зарисует) геометрическую фигуру? |
| 33 | | <i>Математический лабиринт</i> | Интеллектуальный марафон. Подготовка к международному конкурсу «Кенгуру». |
| 34 | | <i>Математический праздник</i> | Задачи-шутки. Занимательные вопросы и задачи-смекалки. Задачи в стихах. Игра «Задумай число». |
| Итого: | | 34 ч | |

Материально-техническое обеспечение 1.

Кубики (игральные) с точками или цифрами.

2. Комплекты карточек с числами:

1) 0, 1, 2, 3, 4, ..., 9;

2) 10, 20, 30, 40, ..., 90;

3) 100, 200, 300, 400, ..., 900.

3. Игра «Русское лото» (числа от 1 до 100).

4. Электронные пособия для младших школьников: «Математика и конструирование», «Считай и побеждай», «Весёлая математика» и др.

5. Часовой циферблат с подвижными стрелками.

6. Набор «Геометрические тела».

7. Математические настольные игры: математические треугольники «Сложение в пределах 10; 20; 100», «Вычитание в пределах 10; 20; 100», «Умножение», «Деление».