

«Рассмотрено»

Руководитель МО

_____/Титова Т.А./
ФИО

Протокол № ____

от «__» _____ 2022г.

«Согласовано»

Заместитель директора по ВР

МОУ «СОШ № 6 »
_____/Аверьянова Т.Е./
ФИО

«__» _____ 2022г.

«Утверждено»

Директор МОУ «СОШ № 6 »

_____/Пажитнев А.Н./
ФИО

Приказ № ____

от «__» _____ 2022г.

Рабочая программа внеурочной деятельности

Математика и конструирование

(Название программы)

Форма внеурочной деятельности кружок

Направление внеурочной деятельности общеинтеллектуальное

Возраст учащихся, на который рассчитана программа 7-11 лет

Срок реализации программы (на сколько лет она рассчитана) 4 года

Автор программы (ФИО) Григорьева Г.И.

ФИО учителя работающего по данной программе-
Алексеева Т.В. и Кубасова Т.В

Рассмотрено на заседании

педагогического совета

протокол № ____ от «__» _____ 2022 г.

Саратов, 2022 - 2026 учебный год

1. Содержание курса внеурочной деятельности «Математика и конструирование» с указанием форм организации и видов деятельности.

Данная программа способствует развитию творческих мыслительных способностей и преодолению стереотипов и шаблонов мышления. Оптимальным условием выступает планомерное, целенаправленное предъявление их в системе, отвечающей следующим требованиям:

- 1) познавательные задачи строятся на междисциплинарной, интегрированной основе и способствуют развитию памяти, внимания, мышления, логики;
- 2) задания подобраны с учетом рациональной последовательности их предъявления;
- 3) система познавательных задач должна вести к формированию беглости мышления, гибкости ума, любознательности, умению выдвигать и разрабатывать гипотезы;
- 4) освоение общелогических приемов, формирования понятий, оперирования понятиями: анализ, синтез, сравнение, абстрагирование, обобщение, ограничение;
- 5) развитие навыков анализа суждений и построения правильных форм умозаключений через решение логических задач;
- б) развитие способностей к рисованию и художественного мышления, формирование начальных представлений о правилах геометрических построений.

Программа обеспечивает реализацию следующих принципов:

- Непрерывность дополнительного образования как механизма полноты и целостности образования в целом;
- Развития индивидуальности каждого ребенка в процессе социального самоопределения в системе внеурочной деятельности;
- Системность организации учебно-воспитательного процесса;
- Раскрытие способностей и поддержка одаренности детей.

Одна из важных особенностей курса «Математика и конструирование» - его геометрическая направленность, реализуемая в блоке практической геометрии и направленная на развитие и обогащение геометрических представлений детей, и создание базы для развития графической грамотности, конструкторского мышления и конструкторских навыков.

Одновременно с изучением арифметического материала и в органичном единстве с ним выстраивается система задач и заданий геометрического содержания, расположенных в порядке их усложнения и постепенного обогащения новыми элементами конструкторского характера. Основой освоения геометрического содержания курса является конструкторско-практическая деятельность учащихся, включающая в себя: воспроизведение объектов; доконструирование объектов; переконструирование и полное конструирование объектов, имеющих локальную новизну.

Большое внимание в курсе уделяется поэтапному формированию навыков самостоятельного выполнения заданий, самостоятельному получению

свойств геометрических понятий, самостоятельному решению некоторых важных проблемных вопросов, а также выполнению творческих заданий конструкторского плана.

В методике проведения занятий учитываются возрастные особенности детей младшего школьного возраста, и материал представляется в форме интересных заданий, дидактических игр и т.д.

В основе заданий, которые предлагается выполнить детям, лежит игра, содержащая в себе познавательный материал. Играя, дети лучше понимают и запоминают материал. Данная программа построена так, что большую часть материала учащиеся не просто активно запоминают, а сами же и открывают «новые знания», разгадывают, расшифровывают, составляют.

1 класс

Тема 1. Числа и операции над ними. Арифметические забавы (48 часов)

Путешествие в прошлое. Что дала математика людям? Зачем ее изучать? Когда она родилась и что стала причиной ее возникновения?

Старинные системы записи чисел. Знакомство с историей цифр, начертания цифр. Закономерности. Развитие пространственного мышления.

Римские цифры. Как читать римские цифры?

История вычислительной техники. Первый компьютер.

Использование исторических сведений в обучении математике позволяет разнообразить процесс обучения, сделать его более интересным, содержательным и тем самым повысить развивающую функцию. Знакомство с историей науки влияет на глубокое и полноценное усвоение основных научных понятий, настраивает учащихся на положительное восприятие культурного наследия.

Числа. Арифметические действия.

Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число и др. Поиск нескольких решений. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искоемых чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

Магия чисел. Веселые стихи. Считалки. Скороговорки. Загадки. Шарады. Задачи-шутки. Задачи-загадки. Пословицы, крылатые слова.

Задачи на внимание.

Игры, задачи и упражнения на внимание повысят уровень произвольного внимания у каждого ребенка младшего школьного возраста. Использование задач на внимание способствует развитию переключения, увеличения, распределения внимания.

Задачи в стихах. Веселые задачи.

Веселые задачи вносят оживление, повышают интерес к знаниям, развивают воображение и память детей. Веселые игровые задания способствуют созданию приятной атмосферы и могут служить началом в развитии познавательного интереса.

Математические загадки, игры.

Математические загадки применяются для развития воображения, мышления, умение сравнивать. Задания «Составь загадку» (о зонтике, об очках, о коньках, об уютге, о книге). Развивается слуховая память (нарисовать к каждой загадке рисунок). Тренировка координированности работы слухового и зрительного восприятия «Отгадай и найди». Головоломки с домино.

Тема 2. Логика в математике (44 часа).

Закономерности.

Использование ритма при составлении закономерности по форме, размеру, цвету, количеству.

Больше — меньше, раньше — позже, быстрее — медленнее.

Для формирования понятий больше — меньше, раньше — позже, быстрее — медленнее используются практические упражнения, действия с предметами, в процессе чего вводятся указанные слова. Упражнения «Разноцветные точки», «Водители».

Мир занимательных задач. Задачи, допускающие несколько способов решения. Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия. Последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи. Старинные задачи. Логические задачи. Задачи на переливание. Составление аналогичных задач и заданий. Нестандартные задачи. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах.

Комбинаторика. Решение комбинаторных задач способом перебора (хаотичного или системного).

Математические игры.

Тема 3. Задачи с геометрическим содержанием (44 часа).

Задачи со спичками развивают восприятие геометрических фигур. Задачи со спичками — это задачи на изменение фигур, для решения которых надо убрать указанное количество палочек (спичек). На занятиях предлагаются задания «Составь фигуру», «Волшебные фигуры».

Взаимное расположение предметов. (Уточняются представления детей о пространственных отношениях «справа — слева», «перед — за», «между», «над — под» и т. д.). Поверхности. Линии. Точки. (У школьников формируются первые представления о кривой и плоской поверхностях, умения проводить на них линии и изображать их на рисунке. Лучи. Отрезки. Ломаные. Геометрические фигуры.

2 класс

Тема 1. Числа и операции над ними. Арифметические забавы (48 часов).

Путешествие в прошлое. Как ценили математику наши предки. Задачи из старинных рукописей. Пифагор и его школа. «Наука о числах».

Монеты и купюры. Исторические сведения о возникновении денег, их названия.

Числа. Арифметические действия. Числа от 1 до 100. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Сложение и вычитание чисел в пределах 100.

Занимательные задания с римскими цифрами. Задачи, имеющие несколько решений. Обратные задачи и задания. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомым чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

Числовые тесты. Числовые ребусы.

Знакомство с рядом чисел, выявление закономерности его составления. Придумывание своего алгоритма составления числового ряда. На занятиях предлагаются задания «Продолжение ряда», «Пропущенные числа», «Числовой коврик»

Решение задач со сказочным сюжетом. Задачи с подвохом. Задачи, решаемые подбором.

Задачи направлены на развитие наблюдательности, познавательных возможностей и способностей детей. Для решения задач ученик должен не только владеть определением терминов и понятий, но уметь устанавливать между ними взаимосвязь, анализировать полученные данные. Нестандартные задачи требуют повышенного внимания к анализу условия и построения цепочки взаимосвязанных логических рассуждений. Использование таких задач расширяет математический кругозор младших школьников, способствует математическому развитию и повышает качество математической подготовленности.

Тема 2. Логика в математике (48 часов).

Закономерности. Находить закономерность в записи числовой последовательности и продолжать её по тому же правилу.

Комбинаторика. Решение комбинаторных задач способом перебора (хаотичного или системного), а затем с помощью таблиц.

Мир занимательных задач. Решение нетрадиционных задач путём сравнения исходных данных и рассуждений.

Старинные и сказочные головоломки. Задачи на сообразительность.

Познакомить с решением головоломок, задач на сообразительность. Развивать память, мышление, умение решать логические задачи.

Шарады. Ребусы.

Знакомство с ребусами, шарадами. Ребус – это своеобразная загадка, которая изображается при помощи букв, фигур, знаков. Ребус способствует развитию словесно – логического мышления.

Математические игры. Задания на развитие мышления, памяти, логического рассуждения. 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.

Цепочки.

Называется любое слово (предмет или явление). Необходимо написать как можно больше предметов, сходных с названным по каким – либо свойствам, т.е. предметов, являющихся аналогами данного предмета. Продолжая

цепочку, учащийся должен назвать признак. Составление логических цепочек.

Словесные тесты.

Формируется способность выделять существенные признаки предметов. Существенные признаки – это такие признаки, каждый из которых, взятый отдельно, необходим, а все вместе достаточны, чтобы с их помощью можно было отличить данный предмет от всех остальных. Школьникам предлагается ряд слов, в каждом из которых пять дается в скобках, а одно перед ним. Ребята должны выделить два слова, наиболее существенных для слова перед скобками.

Зрительно-пространственные тесты.

Занятие проводится в форме командной игры. Получив задание, учащиеся в группе работают по правилу «думаем, высказываем свое мнение, обсуждаем, находим верное решение». Каждый ребенок в группе работает сначала самостоятельно – рассуждает, доказывает правильность своего решения. Затем группа готовит своего представителя, который объясняет найденное решение остальным ребятам.

Забавные головоломки. Математические фокусы.

Знакомство с математическими головоломками и способами их решения.

Кроссворды, шифровки. Магические квадраты.

Кроссворды учат ребенка ориентироваться на определение понятия по описанным признакам. Задание «Шифровальщик» направлено на развитие внимания, ассоциативной памяти. Каждой цифре соответствует определенная буква (ключ дан в задании). Дети вместо цифр записывают соответствующие буквы и получают слово.

Анаграммы.

Понятие анаграмма вводится на примере любого слова. Анаграмма – буквосочетания, из которых необходимо составлять осмысленные слова. Если в слове «школа» переставить буквы, то может получиться слово «каша».

Тема 3. Задачи с геометрическим содержанием (48 часов).

Углы. Многоугольники. Многогранники. Применяются сформированные в первом классе представления о линиях, поверхностях и точках для выполнения различных заданий с геометрическими фигурами: кривая, прямая, луч, ломаная. Уточняются представления об угле, многоугольнике; при знакомстве второклассников с многоугольниками используются их представления о поверхности; продолжается работа по формированию умения читать графическую информацию, дифференцировать видимые и невидимые линии.

Периметр многоугольника. Окружность, круг, узоры из окружностей.

Танграм – древняя китайская головоломка. Головоломка «Составь квадрат».

Составление сложных фигур из более простых.

3 класс

Тема 1. Числа и операции над ними. Арифметические забавы (48 часов).

Исторические сведения о математике. Имена и заслуги великих математиков. Архимед — самый гениальный ученый Древней Греции. Крылатые высказывания великих людей о математике и математиках.

Сравнение римской и современной нумерации (продолжение).

Время. Меры времени. Аристотель – самые древние «часы» – Солнце. Откуда появились дни, недели и месяцы. Как появился календарь. Первые механические часы. Первый календарь – камень.

Числа. Арифметические действия. Сложение и вычитание многозначных чисел столбиком. Примеры «с дырками». Числа-великаны. Интересные приемы устного счета. Особые случаи быстрого умножения. Приемы вычислений.

Составление и разгадывание математических ребусов. Числовые головоломки. Разгадывание и составление математических головоломок и магических квадратов. Алгоритм составления магических квадратов. Разгадывание и составление ребусов.

Нестандартные и занимательные задачи. Математические софизмы. Задачи на сообразительность. Старинные задачи. Задачи – смекалки. Задачи на взвешивание. Олимпиадные задачи.

Математические игры и конкурсы.

Тема 2. Логика в математике (48 часов).

Мир занимательных задач. Решение нестандартных задач. Решение логических задач.

Математические фокусы. Секреты математических фокусов. Задачи повышенной сложности. Шарady, ребусы, головоломки, задания на сообразительность, смекалку.

Тема 3. Задачи с геометрическим содержанием (48 часов).

Построение симметричных фигур-узоров. Осевая симметрия. Поворотная симметрия. Задачи на нахождение периметра, площади и объема, описывающие реальные бытовые ситуации.

Решение задач с геометрическим содержанием.

Конструирование объемных фигур из бумаги. Занимательная геометрия.

4 класс

Тема 1. Числа и операции над ними. Арифметические забавы (48 часов).

Элементы истории математики. Из истории дробей. Виды алгоритмов. Линейные алгоритмы. Алгоритмы с ветвлением. Алгоритмы с повторением.

Числа и операции над ними. Оценка суммы, разности, произведения и частного. Решаем примеры с увлечением.

Деление на двузначное число. Дроби. Сравнение дробей. Деление и дроби. Изготовление наглядного математического материала. Сложение и вычитание дробей.

Задачи на части (проценты).

Сложение и вычитание смешанных чисел. Рациональные вычисления со смешанными числами.

Старинные задачи. Задачи повышенной сложности. Задачи на движение. Задачи повышенной сложности. Старинные задачи. Познавательные задачи.

Круговые, столбчатые и линейные диаграммы. Графики движения.

Тема 2. Логика в математике (48 часов).

Задачи логического содержания, шарады, ребусы, многоцветие русской головоломки.

Задачи повышенной сложности. Математические фокусы. Магические квадраты. Комбинации и расположения.

Тема 3. Задачи с геометрическим содержанием (48 часов).

Задачи на разрезание и складывание фигур. Приближённое вычисление их площадей.

Площадь. Вычисление площади фигур сложной конфигурации.

Числовой луч. Координаты на луче. Сетки.

Новые единицы площади: «ар», «гектар». Геометрия на спичках.

Измерение углов. Транспортир. Построение углов заданной градусной меры.

Результативность на конец года — Математический КВН, викторины, брейн-ринг.

Занятия проводятся с целью развития интереса детей к математике, расширение их кругозора. Закрепление полученных знаний.

Виды деятельности: игровая, познавательная, досугово-развлекательная деятельность (досуговое общение), проблемно-ценностное общение, художественное творчество.

Формы организации деятельности: поисковые и научные исследования, проекты, конкурсы, турниры, викторины, познавательные игры.

На изучение курса в каждом классе выделяется 144 часа (по 4 часа в неделю).

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного курса

Личностными результатами

-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

-*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) 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 различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из развёрток.
- Осуществлять* развернутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.
- 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 (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.
- Контролировать* свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

Предметные результаты

1. Умение делать умозаключения из двух суждений, сравнивать, устанавливать закономерности, называть последовательность простых действий.
2. Отгадывание и составление ребусов.
3. Нахождение закономерностей в расположении фигур по значению двух признаков.
4. Умение решать логические задачи и задачи на смекалку.
5. Решение арифметических ребусов и числовых головоломок, содержащих два действия (сложение и/или вычитание).
6. Составление истинных высказываний (верных равенств и неравенств).

7. Умение проходить числовые лабиринты, составлять простейшие ребусы, кроссворды, магические квадраты.
8. Объяснение решения задач по перекладыванию спичек с заданным условием и решением.
9. Решение простейших задач на разрезание и составление фигур.
10. Умение объяснить, как получен результат заданного математического фокуса.
11. Определение последовательности осуществления логических операций.
12. Решение разных видов задач, выбор наиболее эффективных способов решения.
13. Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, таны, уголки, спички).
14. Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.
15. Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.
16. Создание объемных фигур из разверток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усеченный конус, усеченная пирамида.

На изучение курса в каждом классе выделяется 144 часа (по 4 часа в неделю).

1 класс

Тематическое планирование

№	Тема	Кол-во часов	Цифровые ресурсы	Форма проведения занятия
1-4	Что дала математика людям? Зачем ее изучать? Когда она родилась и что стало причиной ее возникновения?	4ч.	https://resh.edu.ru/	исследование
5-8	Старинные системы записи чисел.	4ч	https://uchi.ru/	исследование
9-11	Знакомство с историей цифр, начертания цифр.	3ч	https://mathkang.ru/	исследование
12-15	Закономерности.	4ч	https://resh.edu.ru/	исследование
16-19	Развитие пространственного мышления.	4ч	https://uchi.ru/	турнир

20-22	Римские цифры.	3ч	https://mathkang.ru/	Занятия е- путешествие
23-26	Как читать римские цифры?	4ч	https://reshedu.ru/	Занятия е- путешествие
27-30	История вычислительной техники. Первый компьютер.	4ч	https://uchi.ru/	Занятия е- путешествие
31-33	Названия и последовательность чисел от 1 до 20.	3ч	https://mathkang.ru/	исследование
34-37	Числовые головоломки	4ч	https://reshedu.ru/	конкурс
38-40	Магия чисел.	3ч	https://uchi.ru/	викторина
41-43	Веселые стихи.	3ч	https://mathkang.ru/	викторина
44-45	Считалки.	2ч	https://reshedu.ru/	Занятия е-игра
46-49	Скороговорки. Загадки.	4ч	https://uchi.ru/	Занятия е-игра
50-53	Шарады.	4ч	https://mathkang.ru/	конкурс
54-56	Задачи-шутки	3ч	https://reshedu.ru/	конкурс
57-59	Задачи-загадки. Пословицы, крылатые слова.	3ч	https://uchi.ru/	турнир
60-63	Названия и последовательность чисел от 20 до 100.	4ч	https://reshedu.ru/	исследование
64-67	Числовые головоломки. Поиск нескольких решений.	4ч	https://uchi.ru/	Занятия е-

				турнир
68-71	Восстановление примеров.	4ч	https://mathkang.ru/	турнир
72-75	Задачи на внимание.	4ч	https://resh.edu.ru/	Занятия е-игра
76-79	«Отгадай и найди»	4ч	https://uchi.ru/	Занятия е-игра
80-83	Головоломки с домино.	4ч	https://mathkang.ru/	Занятия е-игра
84-87	Больше — меньше, раньше — позже, быстрее — медленнее.	4ч	https://resh.edu.ru/	Занятия е-игра
88-91	«Разноцветные точки»	4ч	https://uchi.ru/	Занятия е-игра
92-95	Задачи, допускающие несколько способов решения.	4ч	https://mathkang.ru/	турнир
96-99	Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия.	3ч	https://resh.edu.ru/	турнир
100-102	Последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи.	3ч	https://uchi.ru/	исследование
103-105	Старинные задачи.	3ч	https://mathkang.ru/	Занятия е-путешествие
106-108	Логические задачи.	3ч	https://resh.edu.ru/	турнир
109-111	Задачи на переливание.	3ч	https://uchi.ru/	Занятия е-игра
112-114	Составление аналогичных задач и заданий.	3ч	https://mathkang.ru/	Занятия е-игра
115-117	Нестандартные задачи.	3ч	https://resh.edu.ru/	турнир
118-	Решение комбинаторных задач	3ч	https://uchi.ru/	турнир

120	способом перебора (хаотичного или системного).		ru/	
121-123	Задачи со спичками	3ч	https://mathkang.ru/	Занятие-игра
124-126	«Составь фигуру», «Волшебные фигуры».	3ч	https://resh.edu.ru/	Занятие-игра
127-129	Поверхности. Линии. Точки.	3ч	https://uchi.ru/	Занятие-игра
130-132	Лучи.	3ч	https://mathkang.ru/	Занятие-игра
133-135	Отрезки.	3ч	https://resh.edu.ru/	Занятие-игра
136-138	Ломаные.	3ч	https://uchi.ru/	Занятие-игра
139-144	Геометрические фигуры.	6ч	https://mathkang.ru/	викторина

2 класс

№	Тема	Количество часов	Образовательный ресурс	Форма проведения
1.	Вводное занятие «Математика — царица наук».	1 ч	https://resh.edu.ru/	исследование
2.	Путешествие в прошлое. Как ценили математику наши предки. Пифагор и его школа.	1 ч	https://uchi.ru/	исследование
3.	Путешествие в прошлое. Из истории счета, десятичной системы и учебника «Арифметика».	1 ч	https://mathkang.ru	исследование
4.	Путешествие в прошлое. Задачи из старинных рукописей.	1 ч	https://resh.edu.ru/	исследование
5.	Монеты и купюры. Исторические сведения о возникновении денег, их названия. Головоломки с монетами.	1 ч	https://uchi.ru/	исследование
6.	Задачи «Денежные расчеты».	1 ч	https://mathkang.ru	исследование

			thkang.ru /	вание
7.	Натуральный ряд чисел. О бесконечности натуральных чисел.	1 ч	https://res.h.edu.ru/	турнир
8–9.	Старинные и сказочные головоломки.	2 ч	https://uchi.ru/	Занятие - путешествие
10–11.	Задачи на сообразительность.	2 ч	https://res.h.edu.ru/	Занятие - путешествие
12.	Задачи на внимание.	1 ч	https://uchi.ru/	исследование
13.	Шарады и ребусы.	1 ч	https://mathkang.ru	исследование
14–15.	Числа от 1 до 100. Решение и составление ребусов, содержащих числа.	2 ч	https://res.h.edu.ru/	Занятие - путешествие
16–18.	Интересные приемы устного счета.	2 ч	https://res.h.edu.ru/	турнир
19–20.	Задачи, связанные с нумерацией чисел в пределах 100.	2 ч	https://uchi.ru/	Занятие -игра
21–22.	Приемы, упрощающие сложение и вычитание.	2 ч	https://mathkang.ru /	Занятие - путешествие
23.	Задачи в стихах. Веселые задачи.	1 ч	https://res.h.edu.ru/	турнир
24.	Магические квадраты.	1 ч	https://uchi.ru/	Занятие -игра
25.	Математические кроссворды и лабиринты.	1 ч	https://mathkang.ru	Занятие -

			/	путешествие
26.	Арифметические головоломки.	1 ч	https://res.h.edu.ru/	турнир
27.	Решение задач со сказочным сюжетом.	1 ч	https://uc.hi.ru/	Занятие - путешествие
28.	Задачи, решаемые подбором.	1 ч	https://res.h.edu.ru/	турнир
29.	Математические загадки.	1 ч	https://uc.hi.ru/	Занятие - игра
30–31.	Задачи с подвохом.	2 ч	https://mathkang.ru/	Занятие - путешествие
32.	Занимательные задания с римскими цифрами.	1 ч	https://res.h.edu.ru/	турнир
33.	Задачи, имеющие несколько решений.	1 ч	https://uc.hi.ru/	Занятие - игра
34–35.	Решение обратных задач.	2 ч	https://mathkang.ru/	Занятие - путешествие
36.	Угадай число.	1 ч	https://res.h.edu.ru/	Занятие - путешествие
37–38.	Приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100.	2 ч	https://res.h.edu.ru/	турнир
39.	Свойства сложения. Игры: «Возраст друга», «Головоломки с неповторяющимися цифрами».	1 ч	https://uc.hi.ru/	Занятие - игра
40.	Решение выражений нахождение пропущенных разрядов.	1 ч	https://mathkang.ru/	Занятие -

			/	путешествие
41.	Простейшие математические софизмы.	1 ч	https://resh.edu.ru/	турнир
42–43.	Задачи на смекалку.	2 ч	https://resh.edu.ru/	Занятие - игра
44–45.	Задачи на развитие памяти и внимания.	2 ч	https://uchi.ru/	Занятие - путешествие
46–47.	Нестандартные и занимательные задачи.	2 ч	https://mathkang.ru/	турнир
48.	Викторина «Кто считает лучше всех?»	1 ч	https://resh.edu.ru/	Занятие - игра
49	Поиск закономерности в записи числовой последовательности и ее продолжение по тому же правилу.	1 ч	https://uchi.ru/	Занятие - путешествие
50-51	Занимательные вопросы и логические задачи.	2 ч	https://mathkang.ru/	Занятие - путешествие
52	Числовые треугольники.	1 ч	https://resh.edu.ru/	турнир
53	Математические лабиринты.	1 ч	https://uchi.ru/	Занятие - игра
54	Занимательные рамки.	1 ч	https://mathkang.ru/	Занятие - путешествие
55	Числовые головоломки.	1 ч	https://resh.edu.ru/	Занятие - путешествие

				ствие
56	Логические вопросы.	1 ч	https://resh.edu.ru/	турнир
57	Решение логических задач.	1 ч	https://uchi.ru/	Занятие -игра
58	Тренируем зрительную память.	1 ч	https://mathkang.ru/	Занятие - путешествие
59	Решение логических задач.	1 ч	https://resh.edu.ru/	Занятие - путешествие
60	Занимательные вопросы. Игра в слова.	1 ч	https://uchi.ru/	турнир
61	Найди существенное.	1 ч	https://mathkang.ru/	Занятие -игра
62	Веселые вопросы.	1 ч	https://resh.edu.ru/	Занятие - путешествие
63-65	Составление алгоритмов.	3 ч	https://uchi.ru/	исследование
66	Головоломки с квадратами.	1 ч	https://mathkang.ru/	Занятие - путешествие
67-68	Математические фокусы.	2 ч	https://resh.edu.ru/	турнир
69	Логические задачи. «Что лишнее?»	1 ч	https://resh.edu.ru/	Занятие -игра
70	Упражнения в классификации и сравнении.	1 ч	https://uchi.ru/	Занятие -

				путешествие
71-72	Логические задачи. Узнавание предметов по заданным признакам.	2 ч	https://mathkang.ru/	турнир
73	Выделение признаков предметов. Выделение существенных признаков предметов.	1 ч	https://resh.edu.ru/	Занятие -игра
74	Игра «Поиск». Шарады.	1 ч	https://resh.edu.ru/	Занятие - путешествие
75	Игра «Змейка». Зашифрованное слово.	1 ч	https://uchi.ru/	Занятие - путешествие
76	Анаграммы.	1 ч	https://mathkang.ru/	турнир
77	Цепочки.	1 ч	https://resh.edu.ru/	Занятие -игра
78	Зрительно-пространственные тесты.	1 ч	https://uchi.ru/	Занятие - путешествие
79	Словесные тесты.	1 ч	https://mathkang.ru/	Занятие - путешествие
80	Словесные тесты. Упражнения, направленные на умение делить объекты на классы.	1 ч	https://resh.edu.ru/	турнир
81	Числовые ребусы.	1 ч	https://uchi.ru/	Занятие -игра
82-83	Математические фокусы.	2 ч	https://mathkang.ru/	Занятие

			thkang.ru /	- путешествие
84	Игры со словами.	1 ч	https://resh.edu.ru/	Занятие - путешествие
85	Игры на внимание.	1 ч	https://resh.edu.ru/	турнир
86-88	Решение комбинаторных задач.	3 ч	https://uchi.ru/	Занятие -игра
89-90	Решение задач повышенной сложности.	2 ч	https://mathkang.ru /	Занятие - путешествие
91	Математическая эстафета.	1 ч	https://resh.edu.ru/	Занятие - путешествие
92	Резерв	4 ч	https://uchi.ru/	турнир
93-94	Забавные геометрические головоломки.	2 ч	https://mathkang.ru /	Занятие -игра
95-96	Задачи на разрезание и склеивание геометрических фигур.	2 ч	https://resh.edu.ru/	Занятие - путешествие
97	Волшебные фигуры.	1 ч	https://uchi.ru/	Занятие - путешествие
98-100	Танграм: древняя китайская головоломка.	3 ч	https://mathkang.ru	турнир

			/	
101-102	Задачи со спичками.	2 ч	https://res.h.edu.ru/	Занятие -игра
103	Головоломка «Составь квадрат».	1 ч	https://uchi.ru/	Занятие - путешествие
104	Путешествие в страну Геометрию: точка, отрезок, кривая, прямая, луч, ломаная.	1 ч	https://res.h.edu.ru/	турнир
105-106	Путешествие в страну Геометрию: углы и многоугольники.	2 ч	https://uchi.ru/	Занятие - путешествие
107	Построение равнобедренного и равностороннего треугольников. Периметр треугольника.	1 ч	https://mathkang.ru/	турнир
108	Путешествие в страну Геометрию: периметр многоугольников.	1 ч	https://res.h.edu.ru/	Занятие -игра
109-110	Конструирование многоугольников из деталей танграма.	2 ч	https://uchi.ru/	Занятие - путешествие
111	Занимательная геометрия: многогранники.	1 ч	https://mathkang.ru/	Занятие - путешествие
112-113	Объемные фигуры. Склеивание моделей.	2 ч	https://res.h.edu.ru/	турнир
114	Площадь сложных фигур.	1 ч	https://uchi.ru/	Занятие -игра
115-116	Геометрические узоры. Симметрия. Закономерности в узорах.	2 ч	https://mathkang.ru/	Занятие - путешествие

117	Занимательная геометрия: круг, окружность, узоры из окружностей.	1 ч	https://res.h.edu.ru/	Занятие - путешествие
118- 119	Путешествие точки. Построение геометрической фигуры (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью шагов (по алгоритму).	2 ч	https://uchi.ru/	турнир
120- 122	Задачи с геометрическим содержанием.	3 ч	https://mathkang.ru/	Занятие -игра
123- 124	Веселая геометрия.	2 ч	https://res.h.edu.ru/	Занятие - путешествие
125- 126	Уголки.	2 ч	https://uchi.ru/	турнир
127- 128	Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.	2 ч	https://res.h.edu.ru/	Занятие -игра
129- 130	Прятки с фигурами.	2 ч	https://uchi.ru/	Занятие - путешествие
131- 132	Спичечный конструктор.	2 ч	https://mathkang.ru	турнир
133- 134	Игры «Крестики-нолики», «Волшебная палочка».	2 ч	https://res.h.edu.ru/	Занятие -игра
135- 136	Игры «Кубики», «Паркеты и мозаики».	2 ч	https://uchi.ru/	Занятие - путешествие
137	Геометрическая викторина.	1 ч	https://mathkang.ru/	турнир
138	Математический КВН.	1 ч	https://res.h.edu.ru/	Занятие

			h.edu.ru/	- путеше ствие
139- 144	Резерв.	6 ч	https://uc hi.ru/	турнир

3 класс.

№	Тема	Коли честв о часов	Образов ательны й ресурс	Форма провед ения
1.	Вводное занятие «Математика — царица наук».	1 ч	https://res h.edu.ru/	исследо вание
2.	Путешествие в прошлое. Архимед — самый гениальный ученый Древней Греции. Крылатые высказывания великих людей о математике и математиках.	1 ч	https://uc hi.ru/	исследо вание
3.	Путешествие в прошлое. Из истории счета, десятичной системы и учебника «Арифметика».	1 ч	https://ma thkang.ru /	исследо вание ал
4.	Путешествие в прошлое. Задачи из старинных рукописей.	1 ч	https://res h.edu.ru/	исследо вание
5.	Путешествие в прошлое. Сравнение римской и современной нумерации (продолжение).	1 ч	https://uc hi.ru/	Занятие - путеше ствие
6.	Путешествие в прошлое. Время. Меры времени. Аристотель — самые древние «часы» — Солнце. Откуда появились дни, недели и месяцы.	1 ч	https://ma thkang.ru /	турнир
7.	Путешествие в прошлое. Как появился календарь. Первые механические часы. Первый календарь — камень.	1 ч	https://res h.edu.ru/	Занятие -игра
8–9.	Как ценили математику наши предки. Старинные и сказочные головоломки.	2 ч	https://uc hi.ru/	Занятие -

				путешествие
10.	Старинные русские меры длины и массы: пядь, аршин, вершок, верста, пуд, фунт и др. Решение старинных задач. Работа с таблицей «Старинные русские меры длины».	1 ч	https://mathkang.ru/	турнир
11–12.	Числа от 1 до 100. «Числовой конструктор».	2 ч	https://res.h.edu.ru/	Занятие - игра
13–14.	Задачи, связанные с нумерацией двузначных чисел.	2 ч	https://uchi.ru/	Занятие - путешествие
15.	Числа от 1 до 100. Решение и составление ребусов, содержащих числа.	1 ч	https://res.h.edu.ru/	Занятие - путешествие
16.	Сложение и вычитание двузначных чисел столбиком. Примеры «с окошками».	1 ч	https://uchi.ru/	турнир
17–19.	Интересные приемы устного счета.	3 ч	https://mathkang.ru/	Занятие - игра
20–21.	Приемы, упрощающие сложение и вычитание.	2 ч	https://res.h.edu.ru/	Занятие - путешествие
22–23.	Сложение и вычитание двузначных чисел столбиком. Зашифрованные примеры. Задания с историческими датами.	2 ч	https://uchi.ru/	турнир
24.	Числовые головоломки. Заполнение числового кроссворда (судоку).	1 ч	https://mathkang.ru/	Занятие - игра
25.	Математические игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?», «Гонки с зонтиками».	1 ч	https://res.h.edu.ru/	Занятие - путешествие

26.	Секреты чисел: числовой палиндром.	1 ч	https://res h.edu.ru/	турнир
27.	Математическое путешествие: вычисления в группах и по цепочке.	1 ч	https://uc hi.ru/	Занятие -игра
28.	Решение обратных задач.	1 ч	https://ma thkang.ru /	Занятие - путеше ствие
29.	Математические загадки.	1 ч	https://res h.edu.ru/	турнир
30–31.	Решение задач разными способами.	2 ч	https://uc hi.ru/	Занятие -игра
32.	Угадай число.	1 ч	https://ma thkang.ru /	Занятие - путеше ствие
33–34.	Задачи со сказочным сюжетом. Задачи повышенной сложности.	2 ч	https://res h.edu.ru/	турнир
35.	Игры «Угадывание чисел», «Познавательные математические цепочки».	1 ч	https://res h.edu.ru/	Занятие -игра
36.	Игры «Познавательные математические цепочки», «Хитрые кубики».	1 ч	https://uc hi.ru/	Занятие - путеше ствие
37–38.	В мире математических задач. Оригинальные задачи. Познавательные задачи.	2 ч	https://ma thkang.ru /	турнир
39–40.	Задачи с неполными данными, лишними, нереальными данными.	2 ч	https://res h.edu.ru/	Занятие - путеше ствие
41–42.	Решаем уравнения с увлечением. Задачи повышенной сложности.	2 ч	https://uc hi.ru/	турнир
43–45.	Решение олимпиадных задач.	3 ч	https://ma	Занятие

			thkang.ru /	-игра
46–47.	Задачи на развитие памяти и внимания.	2 ч	https://res.h.edu.ru/	Занятие - путешествие
48.	Викторина «Кто считает лучше всех?»	1 ч	https://uchi.ru/	турнир
49	Поиск закономерности в записи числовой последовательности и ее продолжение по тому же правилу.	1 ч	https://res.h.edu.ru/	Занятие -игра
50-51	Занимательные вопросы и логические задачи.	2 ч	https://uchi.ru/	Занятие - путешествие
52	Числовые треугольники.	1 ч	https://mathkang.ru /	турнир
53	Математические лабиринты.	1 ч	https://res.h.edu.ru/	Занятие -игра
54	Занимательные рамки.	1 ч	https://uchi.ru/	Занятие - путешествие
55	Числовые головоломки.	1 ч	https://mathkang.ru /	турнир
56	Логические вопросы.	1 ч	https://res.h.edu.ru/	Занятие -игра
57	Решение логических задач.	1 ч	https://res.h.edu.ru/	Занятие - путешествие
58	Тренируем зрительную память.	1 ч	https://uchi.ru/	турнир

59	Решение логических задач.	1 ч	https://mathkang.ru/	Занятие -игра
60	Занимательные вопросы. Игра в слова.	1 ч	https://reshu.edu.ru/	Занятие - путешествие
61	Найди существенное.	1 ч	https://uchi.ru/	Занятие - путешествие
62	Конкурс смекалки. Задачи с изменением вопроса. Задачи на сообразительность.	1 ч	https://mathkang.ru/	турнир
63-65	Составление алгоритмов.	3 ч	https://reshu.edu.ru/	Занятие -игра
66	Головоломки с квадратами.	1 ч	https://uchi.ru/	Занятие - путешествие
67-68	Математические фокусы.	2 ч	https://mathkang.ru/	Занятие - путешествие
69	В царстве смекалки. Решение нестандартных задач на «отношения».	1 ч	https://reshu.edu.ru/	турнир
70	Упражнения в классификации и сравнении.	1 ч	https://uchi.ru/	Занятие -игра
71-72	Логические задачи. Узнавание предметов по заданным признакам.	2 ч	https://mathkang.ru/	Занятие - путешествие
73	Выделение признаков предметов. Выделение существенных	1 ч	https://reshu.edu.ru/	турнир

	признаков предметов.			
74	Игра «Поиск». Шарады. Игра «Змейка». Зашифрованное слово.	1 ч	https://uchi.ru/	Занятие - путешествие
75	Магические квадраты.	1 ч	https://mathkang.ru/	турнир
76	Анаграммы.	1 ч	https://reshu.edu.ru/	Занятие -игра
77	Цепочки.	1 ч	https://uchi.ru/	Занятие - путешествие
78	Зрительно-пространственные тесты.	1 ч	https://reshu.edu.ru/	турнир
79	Словесные тесты. Упражнения, направленные на умение делить объекты на классы.	1 ч	https://uchi.ru/	Занятие -игра
80	Решение логических задач.	1 ч	https://mathkang.ru/	Занятие - путешествие
81	Числовые ребусы.	1 ч	https://reshu.edu.ru/	турнир
82-83	Математические фокусы.	2 ч	https://reshu.edu.ru/	Занятие -игра
84	Игры со словами.	1 ч	https://uchi.ru/	Занятие - путешествие
85-86	Игры на внимание и развитие памяти.	2 ч	https://mathkang.ru/	турнир
87-89	Решение комбинаторных задач.	3 ч	https://reshu.edu.ru/	Занятие

			h.edu.ru/	-игра
90-91	Решение задач повышенной сложности.	2 ч	https://uchi.ru/	Занятие - путешествие
92-94	Решение олимпиадных задач.	3 ч	https://mathkang.ru/	турнир
95	Проект «Великие математики».	1 ч	https://res.h.edu.ru/	Занятие -игра
96	Математическая эстафета.	1 ч	https://uchi.ru/	Занятие - путешествие
97-98	Забавные геометрические головоломки.	2 ч	https://mathkang.ru/	турнир
99-100	Задачи на разрезание и склеивание геометрических фигур.	2 ч	https://res.h.edu.ru/	Занятие -игра
101	Волшебные фигуры.	1 ч	https://uchi.ru/	Занятие - путешествие
102-104	Конструирование из деталей танграма без разбиения изображения на части, заданного в уменьшенном масштабе.	3 ч	https://mathkang.ru/	турнир
105-106	Задачи со спичками.	2 ч	https://res.h.edu.ru/	Занятие - путешествие
107	Разверни листок: задачи и задания на развитие пространственных представлений.	1 ч	https://res.h.edu.ru/	турнир
108	Путешествие в страну Геометрию: точка, отрезок, кривая, прямая, луч, ломаная, углы и многоугольники.	1 ч	https://uchi.ru/	Занятие -игра

109-110	Путешествие в страну Геометрию: периметр многоугольников.	2 ч	https://mathkang.ru/	Занятие - путешествие
111-112	Задачи на нахождение площади, описывающие реальные бытовые ситуации.	2 ч	https://reshu.edu.ru/	турнир
113-114	Конструирование многоугольников из деталей танграма.	2 ч	https://uchi.ru/	Занятие -игра
115	Занимательная геометрия: многогранники.	1 ч	https://mathkang.ru/	Занятие - путешествие
116-117	Объемные фигуры. Склеивание моделей.	2 ч	https://reshu.edu.ru/	турнир
118	Площадь сложных фигур.	1 ч	https://uchi.ru/	Занятие - путешествие
119-120	Геометрические узоры. Закономерности в узорах.	2 ч	https://mathkang.ru/	турнир
121	Занимательная геометрия: круг, окружность, узоры из окружностей.	1 ч	https://reshu.edu.ru/	Занятие -игра
122-123	Построение симметричных фигур-узоров. Осевая симметрия. Поворотная симметрия.	2 ч	https://uchi.ru/	Занятие - путешествие
124-126	Задачи с геометрическим содержанием.	3 ч	https://reshu.edu.ru/	турнир
127-128	Решение задач на деление заданной фигуры на равные части.	2 ч	https://uchi.ru/	Занятие -игра
129-130	Прятки с фигурами: поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.	2 ч	https://mathkang.ru/	Занятие - путешествие

				ствие
131-132	Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.	2 ч	https://resh.edu.ru/	Занятие - путешествие
133-134	Геометрическая мозаика. Задания на составление прямоугольников (квадратов) из заданных частей.	2 ч	https://uchi.ru/	турнир
135-136	Спичечный конструктор.	2 ч	https://mathkang.ru/	Занятие -игра
137	Игры «Крестики-нолики», «Волшебная палочка».	1 ч	https://resh.edu.ru/	Занятие - путешествие
138	Игры «Кубики», «Паркеты и мозаики».	1 ч	https://uchi.ru/	турнир
139	Геометрическая викторина.	1 ч	https://mathkang.ru/	Занятие -игра
140	Математический КВН.	1 ч	https://resh.edu.ru/	Занятие - путешествие
141-144	Резерв	4 ч	https://uchi.ru/	Занятие - путешествие

4 класс.

№	Тема	Количество часов	Образовательный ресурс	Форма проведения
1-2	Из истории дробей.	2ч	https://uchi.ru/	исследование

			hi.ru/	вание
3-4	Виды алгоритмов.	2ч	https://mathkang.ru/	исследование
5-6	Линейные алгоритмы.	2ч	https://resh.edu.ru/	турнир
7-8	Алгоритмы с ветвлением.	2ч	https://uchi.ru/	Занятие - путешествие
9-10	Алгоритмы с повторением.	2ч	https://mathkang.ru/	исследование
11-12	Числа и операции над ними.	2ч	https://resh.edu.ru/	исследование
13-14	Оценка суммы, разности, произведения и частного.	2ч	https://uchi.ru/	турнир
15-16	Решаем примеры с увлечением.	2ч	https://mathkang.ru/	Занятие - путешествие
17-18	Деление на двузначное число.	2ч	https://resh.edu.ru/	исследование
19-20	Доли.	2ч	https://uchi.ru/	исследование
21-22	Сравнение долей.	2ч	https://mathkang.ru/	турнир
23-24	Дроби.	2ч	https://resh.edu.ru/	Занятие - путешествие
25-26	Сравнение дробей.	2ч	https://uchi.ru/	исследование

27-28	Деление и дроби.	2ч	https://mathkang.ru/	Занятие - путешествие
29-30	Изготовление наглядного математического материала.	2ч	https://reshedu.ru/	турнир
31-32	Сложение и вычитание дробей.	2ч	https://uchi.ru/	Занятие -игра
33-34	Задачи на части (проценты).	2ч	https://mathkang.ru/	Занятие -игра
35-36	Сложение и вычитание смешанных чисел.	2ч	https://reshedu.ru/	Занятие - путешествие
37-38	Рациональные вычисления со смешанными числами.	2ч	https://uchi.ru/	Занятие - путешествие
39-40	Старинные задачи.	2ч	https://mathkang.ru/	турнир
41-42	Задачи повышенной сложности.	2ч	https://reshedu.ru/	Занятие - путешествие
43-44	Задачи на движение.	2ч	https://uchi.ru/	турнир
45-46	Задачи повышенной сложности.	2ч	https://mathkang.ru/	Занятие -игра
47-48	Старинные задачи.	2ч	https://reshedu.ru/	Занятие -игра
49-50	Познавательные задачи.	2ч	https://uchi.ru/	Занятие

			hi.ru/	- путешествие
51-52	Круговые, столбчатые и линейные диаграммы.	2ч	https://mathkang.ru/	Занятие - путешествие
53-54	Графики движения.	2ч	https://resheniya.com/	турнир
55-58	Задачи логического содержания.	4ч	https://ucchi.ru/	Занятие -игра
59-62	Задачи на переливания	4ч	https://ucchi.ru/	Занятие -игра
63-66	Математические загадки	4ч	https://mathkang.ru/	Занятие - путешествие
67-70	Задачи с несколькими решениями	4ч	https://resheniya.com/	Занятие - путешествие
71-74	Шарады	4ч	https://ucchi.ru/	турнир
75-78	Ребусы	4ч	https://mathkang.ru/	Занятие -игра
79-82	Многоцветие русской головоломки.	4ч	https://resheniya.com/	Занятие - путешествие
83-86	Задачи повышенной сложности.	4ч	https://ucchi.ru/	турнир
87-90	Математические фокусы	4ч	https://mathkang.ru/	Занятие -игра

			/	
91-94	Магические квадраты	4ч	https://res h.edu.ru/	Занятие -игра
95-99	Комбинации и расположения.	4ч	https://uc hi.ru/	Занятие - путеше ствие
100-103	Комбинаторные задачи.	4ч	https://ma thkang.ru /	турнир
104-106	Задачи на разрезание и складывание фигур.	3ч	https://res h.edu.ru/	Занятие - путеше ствие
107-109	Что такое геометрия	3ч	https://uc hi.ru/	турнир
110-112	Площадь.	3ч	https://ma thkang.ru /	Занятие -игра
113-115	Приближённое вычисление их площадей.	3ч	https://res h.edu.ru/	Занятие -игра
116-118	Вычисление площади фигур сложной конфигурации.	3ч	https://uc hi.ru/	Занятие - путеше ствие
119-121	Числовой луч.	3ч	https://ma thkang.ru /	турнир
122-124	Координаты на луче.	3ч	https://res h.edu.ru/	Занятие -игра
125-127	Сетки.	3ч	https://uc hi.ru/	Занятие -игра
128-130	Новые единицы площади: «ар», «гектар».	3ч	https://ma thkang.ru	Занятие -

			/	путешествие
131-132	Геометрия на спичках.	2ч	https://resh.edu.ru/	Занятие - путешествие
133-134	Измерение углов.	2ч	https://uchi.ru/	турнир
135-136	Транспорт.	2ч	https://mathkang.ru/	Занятие - игра
137-138	Построение углов заданной градусной меры.	2ч	https://resh.edu.ru/	Занятие - игра
139-140	Построение треугольника по двум углам.	2ч	https://uchi.ru/	Занятие - путешествие
141-142	Закрепление полученных знаний.	2ч	https://uchi.ru/	турнир
143	Математический КВН	1ч	https://mathkang.ru	КВН
144	Брейн-ринг	1ч	https://resh.edu.ru/	турнир