

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 46 с углубленным изучением английского языка
Приморского района Санкт-Петербурга

Рекомендована к использованию

Педагогическим советом

ГБОУ школы № 46

Приморского района Санкт-Петербурга

Протокол от 30.08.2021 № 5

УТВЕРЖДЕНА

Приказ от 31.08.2021 № 146

Директор ГБОУ школы № 46

Приморского района Санкт-Петербурга

 М.Н. Эйдемиллер



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

внеурочной деятельности

«Обучая, развиваем»

для обучающихся 1 «а» класса

33 часа в год, 1 час в неделю

Составитель:

Аксютинa Татьяна Александровна,
учитель начальных классов
высшей квалификационной категории

Санкт-Петербург

2021 год

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Нормативные акты и учебно-методические документы, на основании которых разработана рабочая программа внеурочной деятельности:

1. Закон РФ «Об образовании» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями).
2. Письмо Департамента общего образования Минобрнауки России от 12 мая 2011 г. № 03-296 «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования».
3. Письмо департамента образования и науки от 14.09.2011 г. №47-14163/11-14 «Об особенностях организации внеурочной деятельности в классах общеобразовательных учреждений, реализующих федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования».
4. Основная образовательная программа начального общего образования муниципального автономного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 1 имени Н. И. Кондратенко на 2015-2016 уч. год, принятой решением педагогического совета МАОУ СОШ № 1 им. Н.И.Кондратенко, протокол № 1 от 1 августа 2015 года.
5. Сборник программ внеурочной деятельности 1-4 классы под редакцией Н.Ф.Виноградовой. Москва. Общеинтеллектуальное направление. Е.Э.Кочурова. Программа факультатива «Занимательная математика». Издательский центр «Вентана-Граф». 2016г.

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Математическая разминка» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного общеобразовательного стандарта начального общего образования, основной образовательной программы школы, включающих в себя авторскую программу по факультативу «Занимательная математика». Автор Е. Э. Кочурова Общеинтеллектуальное направление. Сборник примерных программ внеурочной деятельности. 1-4 классы под редакцией Н.Ф.Виноградовой. Москва. Издательский центр «Вентана-Граф». 2016Г .

Программа реализуется в очной форме, а также дистанционно.

Актуальность изучаемой деятельности

Актуальность настоящей программы состоит в том, что она создает условия для социальной адаптации при обучении в начальной школе, творческой самореализации личности ребёнка.

Кружок «Обучая, развиваем» предназначен для развития математических способностей учащихся, для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения. Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности позволят обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах.

Реализация задачи воспитания любознательного, активно и заинтересованно познающего мир младшего школьника, обучение решению математических задач творческого и поискового характера будет проходить более успешно, если урочная деятельность дополнится внеурочной работой - кружок «Обучая, развиваем», расширяющий математический кругозор и эрудицию учащихся, способствующий формированию познавательных универсальных учебных действий.

Обоснование вносимых изменений в программу

Авторская программа Е. Э. Кочуровой «Обучая, развиваем» предполагает 34 часа в год. В рабочую программу внесены изменения – в 1 классе (согласно требованиям Сан Пин) выделяется 33 часа.

В рабочую программу внесены изменения - добавлен раздел «олимпиады».

Цель и задачи

Цель данной программы: развитие творческого мышления младших школьников, формирование у каждого ребенка умения и потребности самостоятельно пополнять свои знания, умения, навыки; создание действенных условий для развития познавательных способностей и познавательной деятельности детей, их интеллекта и творческого начала, расширения их математического кругозора.

Задачи программы:

- развитие психологических механизмов (внимания, памяти, воображения, наблюдательности);
- развитие наглядно-образного мышления;
- развитие словесно-логического мышления.
- развитие основных речевых умений;
- формировать умение дискутировать и отстаивать свои взгляды;
- формировать навыки командной творческой работы.

Сведения о сроках реализации программы и распределение часов по годам обучения

Полный курс рассчитан на 4 года обучения по 1 часу в неделю.

Всего на изучение курса «Обучая, развиваем» в начальной школе выделяется 135 часов, из них в 1-м классе (согласно требованиям Сан ПиН) выделяется 33 часа (1 час в неделю), во 2-х, 3-х и 4-х классах по 34 часа (1 час в неделю).

Возрастная характеристика группы, на которую рассчитана программа

Программа рассчитана на возраст 7-11 лет.

Предполагаемые результаты реализации программы

Первый уровень: приобретение знаний и раскрытие интеллектуально-познавательных и творческих способностей школьников; приобретение в познании собственного социального мира, жизни людей и общества; познание структуры и принципов существования общества, норм этики и морали, базовых общественных ценностей.

Второй уровень: развитие умения извлекать необходимую информацию из дополнительных источников знаний (словари, энциклопедии, справочники) и уметь обсуждать полученные сведения.

Третий уровень: опыт самоорганизации, организации совместной деятельности с другими детьми и работе в команде; опыт управления другими людьми и взятие на себя ответственность за других людей.

Личностные результаты:

- 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.

Личностными результатами изучения данного факультативного курса являются: развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера; развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека; воспитание чувства справедливости, ответственности; развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

Метапредметные и предметные результаты

- уметь применять при решении нестандартных задач творческую оригинальность, выработать собственный метод решения;
- успешно выступать на математических соревнованиях;
- сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
- объяснять (доказывать) выбор способа действия при заданном условии;
- анализировать предложенные возможные варианты верного решения;
- работать в группе;
- структурировать полученные ранее знания;
- использовать уже полученные знания на решение нестандартных задач;
- осваивать новые виды деятельности;
- проявлять изобретательность в условиях поиска решения;
- проявлять новое видение ситуации, приводящее к неожиданным идеям;
- способность ухватить наиболее существенную деталь;
- работать с доступными книгами – справочниками и словарями.

Формы организации занятий:

Формы занятий:

- беседы;
- викторины;
- конкурсы;
- интеллектуальные игры;
- творческие работы.

Формы работы учащихся на занятиях:

- Коллективная
- Групповая
- Индивидуальная

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

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

Курс «Обучая, развиваем» учитывает возрастные особенности младших школьников и поэтому предусматривает организацию подвижной деятельности учащихся, которая не мешает умственной работе. С этой целью в программу включены подвижные математические игры. Предусмотрена последовательная смена одним учеником «центров» деятельности в течение одного занятия, передвижение по классу в ходе выполнения математических заданий на листах бумаги, расположенных на стенах классной комнаты и др. Во время занятий важно поддерживать прямое общение между детьми, возможность подходить друг к другу, переговариваться, обмениваться мыслями. При организации занятий используется принцип игр «Ручеёк», «Пересадки», принцип свободного перемещения по классу, работу в парах постоянного и сменного состава, работу в группах. Некоторые математические игры и задания могут принимать форму состязаний, соревнований между командами.

Предполагается участие детей в школьных, районных, краевых, Российских интеллектуальных марафонах, олимпиадах, конкурсах и проектах.

2. Содержание курса.

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

Обоснованием для разработки данной программы стало создание действенных условий для развития познавательных способностей и познавательной деятельности детей, их интеллекта творческого начала, расширения их математического кругозора.

Основными компонентами программы являются:

1. Числовая грамотность учащихся, знакомство с элементами алгебры (буквенная символика), начальные геометрические представления, знакомство и практическая работа с величинами, единицами измерения некоторых величин.

2. Целенаправленное развитие познавательных процессов младших школьников и базирующееся на нём начальное математическое развитие, включающее в себя умение наблюдать и сравнивать, замечать общее в различном, отличать главное от второстепенного, находить закономерность и делать вывод, строить простейшие гипотезы, проверять их, иллюстрировать примерами, проводить классификацию объектов, понятий по заданному основанию. Развитие способности к простейшим обобщениям, умение использовать математические знания в практических работах.

Блок содержательно- логических задач и заданий содержит в себе задачи и задания на:

- развитие познавательных процессов учащихся: внимания, воображения, восприятия, наблюдения, памяти, мышления;

- формирование специфических математических способов действий: обобщения, классификации, простейшего моделирования;
- формирование умений практически применять полученные математические знания.

«Числа. Арифметические действия. Величины»

Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков.

Числа от 1 до 100.

Решение и составление ребусов, содержащих числа.

Сложение и вычитание чисел в пределах 100.

Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления.

Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число и др. Поиск нескольких решений.

Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта.

Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел.

Заполнение числовых кроссвордов (судоку, какуро и др.)

Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000.

Числа-великаны (миллион и др.)

Числовой палиндром: число, которое читается одинаково слева направо и справа налево.

Поиск и чтение слов, связанных с математикой (в таблице, ходом шахматного коня и др.).

Занимательные задания с римскими цифрами.

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

Магические квадраты Крипторифмы. Закономерности. Целые числа. Делимость чисел.

Простые числа. Системы исчисления.

Форма внеурочной деятельности - математические игры:

«Веселый счёт» – игра-соревнование; игры с игральными кубиками. Игры «Чья сумма больше?», «Лучший лодочник», «Русское лото», «Математическое домино», «Не собьюсь!», «Задумай число», «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения».

Игры «Волшебная палочка», «Лучший счётчик», «Не подведи друга», «День и ночь», «Счастливый случай», «Сбор плодов», «Гонки с зонтиками», «Магазин», «Какой ряд дружнее?» Игры с мячом: «Наоборот», «Не урони мяч».

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

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

Работа с палитрой – основой с цветными фишками и комплектом заданий к палитре по темам: «Сложение и вычитание до 100» и др.

Игры «Крестики-нолики», «Крестики-нолики на бесконечной доске», «Морской бой» и др., конструкторы «Часы», «Весы» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование»

Универсальные учебные действия:

- 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.
- Запись цифр и чисел у других народов. Арифметические ребусы.

Геометрические головоломки. Магические квадраты с числами. Головоломные перемещения с палочками. Игра зашифрованное донесение. Магический квадрат. Головоломки с одинаковыми цифрами.

« Мир занимательных задач»

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

Последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи.

Задачи, имеющие несколько решений. Обратные задачи и задания.

Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомым чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

Старинные задачи. Логические задачи. Задачи на переливание. Составление аналогичных задач и заданий. Нестандартные задачи. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах. Задачи, решаемые способом перебора. «Открытые» задачи и задания. Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе и неверных. Анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений.

Задачи на доказательство, например, найти цифровое значение букв в условной записи: СМЕХ + ГРОМ = ГРЕМИ и др. Обоснование выполняемых и выполненных действий. Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру». Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения. Части и проценты. Время. Числовая комбинаторика. Последовательности.

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 знаковосимволические средства для моделирования ситуации.
- Конструировать последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи. Объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия. Воспроизводить способ решения задачи.
- Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.
- Анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные. Выбрать наиболее эффективный способ решения задачи.
- Оценивать предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно).
- Участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи.
- Конструировать несложные задачи.
- Задачи на «Сходство». Задачи «Отличие». Задачи «Пересечение». Задачи на развитие способности комбинировать.

«Геометрическая мозаика»

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

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

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

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

Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.

Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.

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

Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб.

Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из разверток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усеченный конус, усеченная пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр. (По выбору учащихся.)

Форма внеурочной деятельности – работа с конструкторами:

- Моделирование фигур из одинаковых треугольников, уголков.
- Танграм: древняя китайская головоломка. «Сложи квадрат», «Спичечный»
- 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 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.
- Учимся измерять, строить. Разрезания. Пентанам.

Олимпиады – проводятся на школьном уровне, победители и призеры становятся участниками районной олимпиады по математике.

Экскурсии включены в календарно-тематическое планирование в соответствии с темами занятий.

1 класс

Математика — это интересно. Решение нестандартных задач. Игра «Муха» («муха» перемещается по командам «вверх», «вниз», «влево», «вправо» на игровом поле 3×3 клетки).
Танграм: древняя китайская головоломка. Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Проверка выполненной работы.

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

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

Танграм: древняя китайская головоломка. Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление картинки, представленной в уменьшенном масштабе. Проверка выполненной работы.

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

Праздник числа 10. Игры: «Задумай число», «Отгадай задуманное число». Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта.

Конструирование многоугольников из деталей танграма. Составление многоугольников с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление многоугольников, представленных в уменьшенном масштабе. Проверка выполненной работы.

Игра-соревнование «Весёлый счёт». Найти, показать и назвать числа по порядку (от 1 до 20). Числа от 1 до 20 расположены в таблице (4×5) не по порядку, а разбросаны по всей таблице.

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

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

Весёлая геометрия. Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.

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

«Спичечный» конструктор. Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.

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

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

Математические игры. Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 10», «Сложение в пределах 20», «Вычитание в пределах 10», «Вычитание в пределах 20».

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

Математическая карусель. Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, математические головоломки, занимательные задачи.

Уголки. Составление фигур из 4, 5, 6, 7 уголков: по образцу, по собственному замыслу.

Игра в магазин. Монеты. Сложение и вычитание в пределах 20.

Конструирование фигур из деталей танграма. Составление фигур с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление фигур, представленных в уменьшенном масштабе. Проверка выполненной работы.

Игры с кубиками. Сложение и вычитание в пределах 20. Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика). На гранях первого кубика числа 2, 3, 4, 5, 6, 7, а на гранях второго — числа 4, 5, 6, 7, 8, 9. Взаимный контроль.

Математическое путешествие. Сложение и вычитание в пределах 20. Вычисления в группах. Первый ученик из числа вычитает 3; второй — прибавляет 2, третий — вычитает 3, а четвёртый — прибавляет 5. Ответы к четырём раундам записываются в таблицу. 1-й раунд: $10 - 3 = 7$, $7 + 2 = 9$, $9 - 3 = 6$, $6 + 5 = 11$. 2-й раунд: $11 - 3 = 8$ и т. д.

Математические игры. «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Гонки с зонтиками».

Секреты задач. Решение задач разными способами. Решение нестандартных задач.

Математическая карусель. Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, математические головоломки, занимательные задачи.

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

Математические игры. Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 20», «Вычитание в пределах 20».

Распределение часов по годам обучения

№ п / п	Темы	1 класс			2 класс			3 класс			4 класс			всего
		все го	ауд ит	внеауд ит	все го	ауди т	внеа удит	все го	ауди т	внеа удит	все го	ауди т	внеауд ит	
1	Числа. Арифметические действия. Величины	15	14	1	14	14		16	16		12	12		57
2	Мир занимательных задач	6	6		9	9		12	12		15	15		42
3	Геометрическая мозаика	11	11		10	9	1	5	5		6	6		33

4	Олимпиады	1	1		1	1		1	1		1	1		4
	Итого	33	33	1	34	33	1	34	34		34	34		136

3. Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Дата проведения		Тема раздела/занятия	Всего часов	Из них:		Название и форма мероприятия
	План	Факт			Теория	Практи- ка	
			«Числа. Арифметические действия. Величины»	15		15	
1			Математика – это интересно			1	Решение нестандартных задач. Игра «Муха»
2			Танграм: древняя китайская головоломка			1	Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения..
3			Путешествие точки			1	Построение рисунка (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью

							шагов (по алгоритму)
4			Игры с кубиками			1	игра-соревнование; игры с игральными кубиками. Игры «Чья сумма больше?», Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика)
5			Танграм: древняя китайская головоломка			1	Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление картинки, представленной в уменьшенном масштабе
6			Волшебная линейка.			1	Рассказ Из истории математики: история возникновения линейки» Игры «Лучший лодочник», «Русское лото», «Математическое домино»,
7			Праздник числа 10			1	Игры: «Задумай число», «Отгадай задуманное число». Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта.
8			Конструирование многоугольников из деталей танграма			1	Составление многоугольников с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части;

							без заданного разбиения. Составление многоугольников, представленных в уменьшенном масштабе
9			Игра-соревнование			1	Игра-соревнование «Весёлый счёт», «Не собьюсь!», «Задумай число», «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения
10			Игры с кубиками			1	Игры «Волшебная палочка», «Лучший счётчик», «Не подведи друга», «День и ночь», «Счастливый случай»,
11			Математическое путешествие			1	Игры с набором «Карточки-считалочки» (сорбонки) – двусторонние карточки: на одной стороне – задание, на другой – ответ.
12			Математические игры.			1	Игры «Сбор плодов», «Гонки с зонтиками», «Магазин», «Какой ряд дружнее?»
13			Математические игры.			1	Игры: «Гонки с зонтиками». «Волшебная палочка», «Лучший лодочник»,
14			Числовые головоломки			1	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение

							числового кроссворда (судоку).
15			Игра в магазин. Монеты			1	Игры с мячом: «Наоборот», «Не урони мяч».
			« Мир занимательных задач»	6	6		
16			Задачи-смекалки (с некорректными данными)			1	Решение нестандартных задач
17			Задачи-смекалки (с некорректными данными)			1	Решение нестандартных задач
18			Задачи-смекалки (с некорректными данными)			1	Решение нестандартных задач
19			Задачи-смекалки (с некорректными данными)			1	Решение нестандартных задач
20			Математическая карусель			1	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, математические головоломки, занимательные задачи..
21			Математическая карусель			1	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, математические головоломки, занимательные задачи.
			«Геометрическая мозаика»	11		11	
22			Весёлая геометрия			1	
23			«Спичечный» конструктор			1	
24			Прятки с фигурами			1	Поиск заданных фигур в фигурах сложной

							конфигурации. Работа с таблицей «Поиск треугольников в заданной фигуре».
25			Конструирование фигур из деталей танграма			1	Составление фигур с заданным разбиением на части
26			Конструирование фигур из деталей танграма			1	Составление фигур с заданным разбиением на части
27			Конструирование фигур из деталей танграма			1	Составление фигур с заданным разбиением на части
28			Конструирование фигур из деталей танграма			1	Составление фигур с заданным разбиением на части
29			«Математика и конструирование».			1	Игры: «Монтажник», «Строитель»
30			«Математика и конструирование».			1	Игры: «Монтажник», «Строитель»
31			«Математика и конструирование».			1	Игры: «Монтажник», «Строитель»
32			Математические игры			1	Игра «Геометрические тела».
33			Олимпиады	1	1		Применять полученные знания и умения, при решении олимпиадных заданий
			Итого	33	7	26	

4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОГРАММЫ

№ п\п	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Количество
1. Печатные пособия		
1	Счётный материал	набор
2	Счётные палочки	20
3	Геометрический и цифровой наборы	20
4	Комплекты карточек с цифрами	1

	<ul style="list-style-type: none"> • 0, 1, 2, 3, 4,...,9 (10); • 10,20,30,40,...,90; • 100,200,300,400,...,900. 	
2. Технические средства обучения		
1	Компьютер с программным обеспечением	1
2	Мультимедийный проектор	1
3	Экран	1
3. Экранно-звуковые пособия		
1	Электронные издания для младших школьников: «Математика и конструирование», «Считай и побеждай», «Веселая математика» и др.	1
4. Игры и игрушки		
1	«Математический веер» с цифрами и знаками.	
2	Часовой циферблат с подвижными стрелками.	1
3	Кубики Дьенъша	1
5. Оборудование кабинета		
1	Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц	1 шт.
2	Парты	13 шт.
3	Стулья	26 шт.
4	Шкафы для хранения пособий	1 шт.
5	Демонстрационный стенд	1 шт.

Литература и источники:

1. Буряк М.В. Математика с увлечением- Москва «Планета», 2013
2. Выткалова Л.А Развитие пространственных представлений у младших школьников- Волгоград: Учитель, 2009.
3. Волина В.В. Занимательная математика для детей – Москва, Знание, 1993