

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Г. Иркутска средняя общеобразовательная школа №16**

ПРИНЯТО

На заседании МО
Учителей начальных классов
Протокол № 1
От «18» августа 2024 года
Руководитель МО:
Баландина Е.В

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР
МБОУ г. Иркутска СОШ №16
Л. Д. Лиханова
От «19» августа 2024 года

Рабочая программа учебного курса внеурочной деятельности
«Для тех, кто любит математику»
для начального общего образования
Срок освоения программы: 4 года

Составитель:
Барышникова Е.Ю
Учитель начальных классов

2024г.

Рабочая программа разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования

Пояснительная записка

Курс внеурочной деятельности на 2024-2025 учебный год разработан для начальных классов в соответствии с требованиями следующих нормативно-правовых актов:

- Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 05.07.2021 № 64100) - http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_389561/;

- Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 05.07.2022г.

- №ТВ–1290/03 «О направлении методических рекомендаций» (Информационно-методическое письмо об организации внеурочной деятельности в рамках реализации обновленных федеральных государственных образовательных стандартов начального общего и основного общего образования);

- Письмо Минпросвещения России от 17.06.2022 г. № 03-871 «Об организации занятий «Разговоры о важном»;

- Методические рекомендации по формированию функциональной грамотности обучающихся – <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/>;

- Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 (далее – СП 2.4.3648-20);

- Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 (далее – СанПиН 1.2.3685- 21).

- Устав МБОУ СОШ №16;

- План внеурочной деятельности на 2024-2025 учебный год начального общего образования (ФГОС) для 1-4 классов МБОУ СОШ № 16.

Целью организации внеурочной деятельности младших школьников является реализация идеи наиболее полного использования гуманитарного потенциала математики для развития личности и формирования основ творческого потенциала учащихся.

Занятия курса «Для тех, кто любит математику» способствуют созданию атмосферы творческого вдохновения, самостоятельной индивидуальной и коллективной практической деятельности учащихся. В основе занятий предлагаются обучающимся математические упражнения познавательной направленности. Данная программа построена так, что большую часть материала учащиеся не просто активно запоминают, а фактически сами же и открывают: разгадывают, расшифровывают, составляют. При этом идёт развитие основных интеллектуальных качеств: умения анализировать, синтезировать, обобщать, конкретизировать, абстрагировать, переносить, а также развиваются все виды памяти, внимания, воображение, речь, расширяется словарный запас.

Цели программы:

- развитие математического образа мышления;
- создание условий для саморазвития, самореализации учащихся в процессе учебной деятельности;
- развитие у детей общих умственных и математических способностей.

Задачи программы:

1. расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
2. расширять математические знания в области многозначных чисел;
3. содействовать умелому использованию символики;
4. научить правильно применять математическую терминологию;
5. развивать умения отвлекаться от всех качественных сторон и явлений, сосредоточивая внимание на количественных сторонах;
6. научить делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли.

Принципы программы:

1. **Актуальность.** Создание условий для повышения мотивации к обучению математики, стремление развивать интеллектуальные возможности учащихся.
2. **Научность.** Математика – учебная дисциплина, развивающая умения логически мыслить, видеть количественную сторону предметов и явлений, делать выводы, обобщения.
3. **Системность.** Курс строится от частных примеров (особенности решения отдельных примеров) к общим (решение математических задач).
4. **Практическая направленность.** Содержание занятий кружка направлено на освоение математической терминологии, которая пригодится в дальнейшей работе, на решение занимательных задач, которые впоследствии помогут ребятам принимать участие в школьных и городских олимпиадах и других математических играх и конкурсах.
5. **Обеспечение мотивации.** Во-первых, развитие интереса к математике как науке физико-математического направления, во-вторых, успешное усвоение учебного материала на уроках и выступление на олимпиадах по математике.
6. **Реалистичность.** С точки зрения возможности усвоения основного содержания программы – возможно усвоение за 34 занятия.
7. **Креативность.**
8. **Курс ориентационный.** Он осуществляет учебно-практическое знакомство со многими разделами математики, удовлетворяет познавательный интерес школьников к проблемам данной точной науки, расширяет кругозор.

Методы:

Взаимодействие, поощрение, наблюдение, коллективная работа, работа в группах и в парах, игра.

Приемы:

Анализ и синтез, сравнение, классификация, аналогия, обобщение.

Основные виды деятельности учащихся: решение занимательных задач;

1. участие в математической олимпиаде, международной игре «Кенгуру» и «Ребус»;
2. знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой;
3. самостоятельная работа;
4. работа в парах, в группах;
5. творческие работы.

Данный курс рассчитан на 34 часа. Занятия проводятся 1 раз в неделю. Продолжительность каждого занятия не превышает 45 минут.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ, включающие формирование УУД

Личностные результаты

Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России.

Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру. Целостное восприятие окружающего мира.

Развитая мотивация учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.

Рефлексивная самооценка, умение анализировать свои действия и управлять ими.

Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.

Установка на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

Метапредметные результаты

Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.

Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.

Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, распределять наиболее эффективные способы достижения результата.

Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.

Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.

Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры компьютера, фиксировать (записывать) результаты измерения величин и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.

Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родо-видовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.

Определение общей цели и путей её достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

Познавательные УУД:

- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя.
- делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре).
- добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную от учителя.
- перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса.
- перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры.
- преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и задачи на основе простейших математических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).

Коммуникативные УУД:

- донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
- слушать и понимать речь других.
- читать и пересказывать текст.
- совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.
- учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Контроль и оценка планируемых результатов

- прогностический, то есть проигрывание всех операций учебного действия до начала его реального выполнения;

- пооперационный, то есть контроль за правильностью, полнотой и последовательностью выполнения операций, входящих в состав действия;
- рефлексивный, контроль, обращенный на ориентировочную основу, «план» действия и опирающийся на понимание принципов его построения;
- контроль по результату, который проводится после осуществления учебного действия методом сравнения фактических результатов или выполненных операций с образцом.

Итоговый контроль в формах:

- тестирование;
- практические работы;
- творческие работы учащихся;

Самооценка и самоконтроль определение учеником границ своего «знания - незнания», своих потенциальных возможностей, а также осознание тех проблем, которые ещё предстоит решить в ходе осуществления деятельности.

Для оценки эффективности занятий можно использовать следующие показатели:

- степень помощи, которую оказывает учитель учащимся при выполнении заданий: чем помощь учителя меньше, тем выше самостоятельность учеников и, следовательно, выше развивающий эффект занятий;
- поведение учащихся на занятиях: живость, активность, заинтересованность школьников обеспечивают положительные результаты занятий;
- результаты выполнения тестовых заданий и заданий из конкурса эрудитов, при выполнении которых выявляется, справляются ли ученики с этими заданиями самостоятельно.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1 класс (33ч)

Развивающие задания представляет собой комплекс специально разработанных тестов, игр, упражнений, направленных на развитие памяти, внимания, наблюдательности, логического мышления; способствуют развитию пространственного восприятия и сенсорной координации.

Развивающие задания различны по уровню сложности и не связаны с учебным материалом. Это позволяет создать среду, обеспечивающую включение ученика в работу, независимо от его актуального уровня интеллектуального развития, стилистики обучения, начального уровня учебной мотивации и индивидуальных психологических особенностей. Развивающая среда базируется на мотивационной составляющей, задействует интеллектуальные и психические ресурсы ребенка.

Материал каждого занятия рассчитан на 35 - 45 минут. Во время занятий у ребенка происходит становление развитых форм самосознания, самоконтроля и самооценки. Отсутствие отметок снижает тревожность и необоснованное беспокойство учащихся, исчезает боязнь ошибочных ответов. В результате у детей формируется отношение к данным занятиям как к средству развития своей личности.

Данный курс позволит: ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы; расширит целостное представление о проблеме данной науки; развить у детей математический образ мышления (краткость речи, умелое использование символики, правильное применение математической терминологии). Решение математических задач, связанных с логическим мышлением, закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию. Важным фактором является стремление развить у учащихся умение самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определённому вопросу. Для эффективности работа на занятиях проводится в малых группах с опорой на индивидуальную деятельность, с последующим общим обсуждением полученных результатов. Формы организации учеников на занятиях разнообразны: коллективная, групповая, парная, индивидуальная. Специфическая форма организации занятий позволит учащимся получить специальные навыки, которые пригодятся в дальнейшей социально-бытовой и профессионально-трудовой адаптации в обществе.

Задания построены таким образом, что один вид деятельности сменяется другим, различные темы и формы подачи материала активно чередуются в течение урока. Это позволяет сделать работу динамичной, насыщенной и менее утомляемой.

Для проведения занятий разработан **учебно-методический комплект**, состоящий из следующих учебных пособий:

а) рабочая тетрадь для учащихся на печатной основе;

б) методического руководства для учителя, в котором излагается один из возможных вариантов работы с заданиями, помещенными в тетради.

В пособие «Для тех, кто любит математику» включены нестандартные задания, требующие применения полученных на уроках знаний в новых условиях. Упражнения открывают широкие возможности для развития у детей наблюдательности, воображения, логического мышления.

Тематика заданий разнообразна. Например, раздел «Числа» включает в себя задания на составление и сравнение числовых выражений; на упорядочивание чисел и числовых выражений по заданному правилу; на классификацию чисел и числовых выражений по разным основаниям; числовые цепочки и «Круговые примеры»; выражения с буквой, сравнение таких выражений; решение уравнений; числовые головоломки, лабиринты, ребусы, задания «Расшифруй», «Магические квадраты», «Занимательные рамки».

В раздел «Логические задачи (Логика и смекалка)» младшие школьники учатся решать задачи на сравнение; комбинаторные задачи; сюжетные логические задачи; старинные задачи; задачи на внимание, задачи-шутки, кроссворды.

Во втором и третьем классах появляется раздел «Взвешивание, переливание, распиливание», т.к. большое внимание уделяется обучению решению задач данных видов.

Задания геометрического содержания, представленные в пособии также разнообразны: сравнение геометрических фигур по форме; деление геометрических фигур на заданные части; составление геометрических фигур из частей; взаимное расположение фигур на плоскости;

увеличение рисунка по клеткам; составление фигур из счётных палочек, преобразование составленных фигур; построение фигур с помощью циркуля и линейки; ориентирование в пространстве: вычерчивание по рисунку маршрута движения с использованием составленного плана передвижений; вычисление периметра и площади различных фигур; масштаб, план; геометрические игры.

В 4-ом классе дети знакомятся с игрой «Шашки». В рамках занятий интеллектуального клуба проводится Турнир по игре в шашки. В конце учебного года в 1, 2, 3 и 4 классе проводится «Математическая олимпиада», подводятся итоги.

В предлагаемом пособии создана система учебных заданий и задач, направленных на развитие познавательных процессов у младших школьников с целью усиления их математического развития, включающего в себя умение наблюдать, сравнивать, обобщать, находить закономерности, строя простейшие предположения; проверять их, делать выводы, иллюстрировать их примерами. В рабочие тетради включены специально подобранные нестандартные задачи, направленные на развитие познавательных процессов у младших школьников. Часть заданий отобрана из учебной и педагогической литературы отечественных и зарубежных, авторов и переработана с учетом возрастных особенностей и возможностей детей 6-10 лет, часть - составлена автором пособия.

В процессе выполнения каждого задания происходит развитие почти всех познавательных процессов, но каждый раз акцент делается на каком-то одном из них. Учитывая это, все задания условно можно разбить на несколько групп:

- задания на развитие внимания;
- задания на развитие памяти;
- задания на совершенствование воображения;
- задания на развитие логического мышления.

Задания на развитие внимания

К заданиям этой группы относятся различные лабиринты и целый ряд игр, направленных на развитие произвольного внимания детей, объема внимания, его устойчивости, переключения и распределения.

Выполнение заданий подобного типа способствует формированию таких жизненно важных умений, как умение целенаправленно сосредотачиваться, вести поиск нужного пути, оглядываясь, а иногда и возвращаясь назад, находить самый короткий путь, решая двух - трехходовые задачи.

Задания, развивающие память

В рабочие тетради включены упражнения на развитие и совершенствование слуховой и зрительной памяти. Участвуя в играх, школьники учатся пользоваться своей памятью и применять специальные приемы, облегчающие запоминание. В результате таких занятий учащиеся осмысливают и прочно сохраняют в памяти различные учебные термины и определения. Вместе с тем у детей увеличивается объем зрительного и слухового запоминания, развивается смысловая память, восприятие и наблюдательность, закладывается основа для рационального использования сил и времени.

Задания на развитие и совершенствование воображения

Развитие воображения построено в основном на материале, включающем задания геометрического характера;

- дорисовывание несложных композиций из геометрических тел или линий, не изображающих ничего конкретного, до какого-либо изображения;
- выбор фигуры нужной формы для восстановления целого;
- вычерчивание уникальных фигур (фигур, которые надо начертить, не отрывая карандаша от бумаги и не проводя одну и ту же линию дважды);
- выбор пары идентичных фигур сложной конфигурации;
- выделение из общего рисунка заданных фигур с целью выявления замаскированного рисунка;
- деление фигуры на несколько заданных фигур и построение заданной фигуры из нескольких частей, выбираемых из множества данных;
- складывание и перекалывание спичек с целью составления заданных фигур.

Совершенствованию воображения способствует работа с изографами (слова записаны буквами, расположение которых напоминает изображение того предмета, о котором идет речь) и числограммы (предмет изображен с помощью чисел).

Задания, развивающие мышление

Приоритетным направлением обучения в начальной школе является развитие мышления. С этой целью в рабочих тетрадях приведены задания, которые позволяют на доступном детям материале и на их жизненном опыте строить правильные суждения и проводить доказательства без предварительного теоретического освоения самих законов и правил логики. В процессе выполнения таких упражнений дети учатся сравнивать различные объекты, выполнять простые виды анализа и синтеза, устанавливать связи между понятиями, учатся комбинировать и планировать. Предлагаются задания, направленные на формирование умений работать с алгоритмическими предписаниями. задания). Развивающие задания представляет собой комплекс специально разработанных тестов, игр, упражнений, направленных на развитие памяти, внимания, наблюдательности, логического мышления; способствуют развитию пространственного восприятия и сенсорной координации. Развивающие задания различны по уровню сложности и не связаны с учебным материалом. Это позволяет создать среду, обеспечивающую включение ученика в работу, независимо от его актуального уровня интеллектуального развития, стилистики обучения, начального уровня учебной мотивации и индивидуальных психологических особенностей. Развивающая среда базируется на мотивационной составляющей, задействует интеллектуальные и психические ресурсы ребенка.

Числа, которые больше 1000:

арифметические игры, фокусы, головоломки, цепочки, «Магические квадраты» и «Занимательные рамки»; составление числовых выражений с заданным числовым значением; классификация чисел, числовых выражений по заданным условиям; решение уравнений

Логические задачи (Логика и смекалка):

задачи повышенного уровня сложности: на применение знаний в изменённых условиях; комбинаторные задачи; сюжетные логические задачи; старинные задачи, задачи-шутки, взвешивание

Задания геометрического содержания:

деление фигур на заданные части и составление фигур из заданных частей; преобразование фигур по заданным условиям; вычисление периметра и площади различных фигур; головоломки с палочками одинаковой длины, из которых составлены геометрические фигуры; построения с помощью циркуля и линейки (прямого угла, середины отрезка, вписанного в окружность прямоугольного треугольника, прямоугольника, квадрата и др.); Геометрические игры: «Старинная китайская головоломка», «Пентамино»; масштаб, план.

УЧЕБНО- ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Наименование разделов и тем	Всего часов
1-2	Я считаю до десяти.	2 ч
3-4	Игровые занимательные задачи.	2 ч
5-6	Фантазируем. Конструируем.	2 ч
7-8	Сказочные задачи.	2 ч
9-10	Найдисходство и различия.	2 ч
11-12	Узор из геометрических фигур.	2 ч
13-14	Забавная геометрия.	2 ч
15-16	Задачи намекалку.	2 ч
17-18	Задачи в стихах.	2 ч
19-20	Что изменилось?	2 ч
21-22	Вычисли и раскрась.	2 ч
23-24	Преобразование фигур при помощи изменения числа палочек.	2 ч
25-26	Срисовывание фигуры.	2 ч
27-28	Учимся отгадывать ребусы.	2 ч
29-30	Волшебные превращения цифр.	2 ч
31-32	Математические игры.	2 ч
33	Обобщающая игра «В царстве смекалки».	1 ч
	Итого	33 ч
	2 класс	

1-13	Раздел 1 «Числа от 1 до 100» .	13 ч
14-21	Раздел 2 «Логические задачи (Логика и смекалка)».	8 ч
22-23	Раздел 3 «Взвешивание, переливание, распиливание».	2 ч
24-32	Раздел 4 «Задания геометрического содержания».	9 ч
33-34	Раздел 5 «Математическая олимпиада».	2 ч
	Итого	34 ч
	3 класс	
1	Интеллектуальная разминка.	1 ч
2	Числа-великаны.	1 ч
3	Мир занимательных задач.	1 ч
4	Кто что увидит?	1 ч
5	Римские цифры.	1 ч
6	Числовые головоломки.	1 ч
7	Секреты задач.	1 ч
8	В царстве смекалки.	1 ч
9	Математический марафон.	1 ч
10-11	«Спичечный» конструктор	2 ч
12	Выбери маршрут.	1 ч
13	Интеллектуальная разминка	1 ч
14	Математические фокусы.	1 ч
15-17	Занимательное моделирование.	3 ч
18	Математическая копилка.	1 ч
19	Какие слова спрятаны в таблице?	1 ч
20	«Математика – наш друг!»	1 ч
21	Решай, отгадывай, считай!	1 ч
22-23	В царстве смекалки.	2 ч
24	Числовые головоломки	1 ч
25-26	Мир занимательных задач.	2 ч
27	Математические фокусы.	1 ч
28-29	Интеллектуальная разминка.	2 ч

30	Блиц-турнир по решению задач.	1 ч
31	Математическая копилка.	1 ч
32	Геометрические фигуры вокруг нас.	1 ч
33	Математический лабиринт.	1 ч
34	Математический праздник.	1 ч
	Итого	34 часа
	4 класс	
1	«Прогулка по парку развлечений и отдыха». Решение логических задач.	1ч
2	«В зоопарке». Задачи повышенного уровня сложности.	1ч
3	Арифметические игры.	1ч
4	Фокусы и головоломки .	1ч
5	Магические квадраты .	1ч
6	Головоломки с палочками одинаковой длины .	1ч
7	Поиск закономерностей. Логические задачи.	1ч
8	Блиц – турнир .	1ч
9	Старинная китайская головоломка.	1ч
10	Решение задач повышенной сложности .	1ч
11	Игровой практикум «Кто быстрее сосчитает» .	1ч
12	Логические задания с числами (поиск закономерностей) .	1ч
13	«Новый год». Решение логических задач, головоломок.	1ч
14	План. Решение задач на вычисление площади .	1ч
15-16	План. Решение задач на движение .	2ч
17	В стране Геометрия .	1ч
18	Занимательные рамки .	1ч
19	Игра в баскетбол.	1ч
20	Турнир по игре в шашки.	1ч
21-22	Разгадай секрет: головоломки, игры арифметические фокусы	2ч
23	Задачи в картинках.	1ч
24	Старинные задачи .	1ч

25-26	В стране Геометрия: поработай линейкой и циркулем.	2ч
27	Построение треугольника по трём заданным сторонам .	1ч
28	Игра «Пентамино» .	1ч
29-30	Решение логических задач .	2ч
31-32	Математические игры .	2ч
33	Конкурс знатоков .	1ч
34	Итоговое занятие .	1ч
	Итого	34 часа

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
с определением
основных видов деятельности

1 класс

№п/ п	Дата проведения		Тематическое планирование	Характеристика деятельности учащихся
	По плану	Факт		
1			Я считаю до десяти.	Решение нестандартных заданий. Игра-соревнование «Сосчитай-ка», «Проверь-ка». Определять главное и существенное на основе развивающих заданий.
2			Я считаю до десяти.	
3			Игровые занимательные задачи.	Решение нестандартных задач. Работа в группах. Игры «Заменяй-ка», «Поразмысли-ка». Переключать, распределять внимание.
4			Игровые занимательные задачи.	
5			Фантазируем. Конструируем.	Конструирование фигур на плоскости из различного материала. Работа в группах. Игра «Лабиринт». Узнавать предметы по их признакам. Описывать предметы, ориентироваться в пространстве листа.
6			Фантазируем. Конструируем.	
7			Сказочные задачи.	Решение нестандартных задач. Работа в группах. Игры «Веселый мяч». Излагать свои мысли ясно и последовательно.
8			Сказочные задачи.	

9			Найди сходство и различия.	Работа в группах. Деление картинок на группы. Игра «Собери грибы в лукошко». Анализировать ситуацию.
10			Найди сходство и различия.	
11			Узор из геометрических фигур.	Конструирование на плоскости из геометрических фигур. Построение фигуры по точкам. Определение на что похоже? Игра «В стране Геометрии». Описывать предметы, ориентироваться в пространстве листа.
12			Узор из геометрических фигур.	
13			Забавная геометрия.	Решение геометрических заданий. Складывание заданного узора из геометрических фигур.
14			Забавная геометрия.	
15			Задачи на смекалку.	Работа в группах. Решение нестандартных задач с помощью схем. Игра «Молчанка». Излагать свои мысли ясно и последовательно.
16			Задачи на смекалку.	
17			Задачи в стихах.	Решение нестандартных задач. Игра «Поставь цветы в вазу». Излагать свои мысли ясно и последовательно.
18			Задачи в стихах.	
19			Что изменилось?	Решение нестандартных заданий. Работа в группах. Рисование картинки по точкам. Определение на что похоже, дорисовывание до.... Анализировать ситуацию.
20			Что изменилось?	
21			Вычисли и раскрась.	Решение нестандартных заданий. Нахождение закономерности в узоре, построение такого же узора. Выделение в чертеже заданной фигуры Анализировать ситуацию.
22			Вычисли и раскрась.	
23			Преобразование фигур при помощи изменения числа палочек.	Работа в группах. Конкурс «Разминка».
24			Преобразование фигур при помощи изменения числа палочек.	

25			Срисовывание фигуры.	Решение геометрических заданий. Путешествие по городу Геометрических фигур. Анализировать ситуацию.
26			Срисовывание фигуры.	
27			Учимся отгадывать ребусы.	Решение нестандартных заданий. Разгадка «математических фокусов».
28			Учимся отгадывать ребусы.	
29			Волшебные превращения цифр.	Решение нестандартных заданий. Работа в группах. Математический хоккей. Переключать, распределять внимание.
30			Волшебные превращения цифр.	
31			Математические игры.Обобщающая игра «В царстве смекалки».	Решение игровых заданий. Работа в группах. Ребусы, загадки, шарады. Определять главное и существенное на основе развивающих заданий.
32			Математические игры. Обобщающая игра «В царстве смекалки».	
33			Математическая олимпиада.	

2 класс

№ п/п	Дата проведения		Тематическое планирование	Характеристика деятельности учащихся
	По плану	Факт		
Раздел 1 «Числа от 1 до 100» (13 часов)				
1			Составление и сравнение числовых выражений.	<ul style="list-style-type: none"> • Сравнивать математические понятия, выражения по разным основаниям. • Анализировать различные способы хода рассуждения. • Контролировать правильность выполнения задания. • Использовать различные способы решения: правильности выполнения • Высказывать прогнозы. • Обобщать данные. • Моделировать изучение зависимости. <p>Развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера.</p> <p>Развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека. -</p>
2			Составление и сравнение числовых выражений.	
3			Составление и сравнение числовых выражений.	
4			Упорядочивание чисел, числовых выражений по заданному правилу.	
5			Упорядочивание чисел, числовых выражений по заданному правилу.	
6			Классификация чисел, числовых выражений по разным основаниям.	
7			Классификация чисел, числовых выражений по разным основаниям.	

8			Классификация чисел, числовых выражений по разным основаниям.	<p>определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя; -проговаривать последовательность действий на уроке; учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника; ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя; делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре); донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.</p>
9			Числовые головоломки, лабиринты и ребусы, задания «Расшифруй».	
10			Числовые головоломки, лабиринты и ребусы, задания «Расшифруй».	
11			Выражения с буквой, сравнение таких выражений.	
12			Выражения с буквой, сравнение таких выражений.	
13			Выражения с буквой, сравнение таких выражений.	
14			Задачи на сравнение.	
15			Задачи на сравнение.	
16			Комбинаторные задачи.	
17			Комбинаторные задачи.	
18			Сюжетные логические задачи.	
19			Сюжетные логические задачи.	
20			Задачи на внимание, задачи-шутки, кроссворды.	
21			Задачи на внимание, задачи-шутки, кроссворды.	<ul style="list-style-type: none"> • Устанавливать закономерности по заданному или выбранному правилу. • Планировать поиск пути решения задачи. • Моделировать ситуации, иллюстрирующие ход выполнения заданий. • Наблюдать за изменением решения задачи при изменении условия. • Формулировать выводы. • Находить решение разными способами. • Контролировать правильность выполнения задания. • Использовать различные способы решения: правильности выполнения • Высказывать прогнозы. • Обобщать данные. • Моделировать изучение зависимости. - перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры; -преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и задачи на основе простейших математических модулей (предметных рисунков, схематических рисунков, схем); - Развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической

				<p>деятельности любого человека. - Воспитание чувства справедливости, ответственности. - Развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления. -учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника; - учиться работать по предложенному учителем плану; - слушать и понимать речь других; -совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.</p>
Раздел 3 «Взвешивание, переливание, распиливание» (2 часа)				
22			Взвешивание, переливание.	<ul style="list-style-type: none"> • Классифицировать предметы (фигуры) по заданному правилу, самостоятельно сформулированному. • Объяснять выполнение задания. • Контролировать правильность выполнения задания. • Использовать различные способы решения: правильности выполнения • Высказывать прогнозы. • Обобщать данные. • Моделировать изучение зависимости. -ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя; - делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре); - добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник ,свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке; - перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы класса; - Умение дать рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими. - Приобрести навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.
23			Переливание, распиливание.	
Раздел 4 «Задания геометрического содержания» (9 часов)				
24			Взаимное расположение фигур на плоскости.	<ul style="list-style-type: none"> • Объяснять выполнение задания. • Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки. • Конструировать модели геометрических фигур. • Преобразовывать модели. • Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов. • Обобщать данные. • Моделировать изучение зависимости. • Конструировать геометрические фигуры из подручного
25			Деление фигур на заданные части и составление фигур из заданных частей.	
26			Деление фигур на заданные части и составление фигур из	

			заданных частей.	<p>материала. Воспитание чувства справедливости, ответственности. Развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.</p> <p>-учиться работать по предложенному учителем плану; -учиться выполнять верно выполненное задание от неверного; -учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке; -донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной форме; - слушать и понимать речь других; -совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им. -перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры;</p>
27			Преобразование фигур по заданным условиям.	
28			Преобразование фигур по заданным условиям.	
29			Ориентирование в пространстве.	
30			Ориентирование в пространстве.	
31			Вид одного и того же пейзажа с разных позиций.	
32			Вид одного и того же пейзажа с разных позиций.	
Раздел 5 «Математическая олимпиада» (2 часа)				
33			Подготовка к участию в математической олимпиаде.	<ul style="list-style-type: none"> • Обобщать данные. • Моделировать изучение зависимости. Объяснять выполнение задания. • Контролировать правильность выполнения задания. - Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений. - Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов. - Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно- познавательных и учебно-практических задач. - Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи. - Умение дать рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими. - Приобрести навыки сотрудничества со взрослыми и
34			Участие в математической олимпиаде.	

				сверстниками.
--	--	--	--	---------------

3 класс

№ п/п	Дата проведения		Тематическое планирование	Характеристика деятельности учащихся
	По плану	Факт		
1			Интеллектуальная разминка.	Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру».
2			Числа-великаны.	Как велик миллион? Что такое ГУГОЛ?
3			Мир занимательных задач.	Задачи со многими возможными решениями. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия. задачи на доказательство: найти цифровое значение букв в условной записи: СМЕХ+ГРОМ=ГРЕМИ и др.
4			Кто что увидит?	Задачи и задания на развитие пространственных представлений.
5			Римские цифры.	Занимательные задания с римскими цифрами.
6			Числовые головоломки.	Решение и составление ребусов, содержащих числа. заполнение числового кроссворда (СУДОКУ, КАКУРО).
7			Секреты задач.	Задачи в стихах повышенной сложности: «Начнём с хвоста», «Сколько лет?» и др. Н.Разговоров).
8			В царстве смекалки.	Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).
9			Математический марафон.	Решение задач международного конкурса «Мультиурок».
10			«Спичечный» конструктор	Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условием.
11			«Спичечный» конструктор	
12			Выбери маршрут.	Единица длины километр. Составление карты путешествия: на определённом транспорте по выбранному маршруту
13			Интеллектуальная разминка	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.
14			Математические фокусы.	«Открой способ быстрого поиска суммы» Как сложить несколько последовательных чисел натурального ряда? Например: $6+7+8+9+10$; $!2+13+14+15+16$ и др.

15		Занимательное моделирование.	Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Набор «Геометрические тела». Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из развёрток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усечённый конус, усечённая пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр (по выбору уч-ся).
16		Занимательное моделирование.	
17		Занимательное моделирование.	
18		Математическая копилка.	Составление сборника числового материала, взятого из жизни (газеты, детские журналы) для составления задач.
19		Какие слова спрятаны в таблице?	Поиск в таблице (9x9) слов, связанных с математикой. (Н-р: зад.№187, 198 из рабочей тетради «Дружим с математикой» 4 кл.)
20		«Математика – наш друг!»	Задачи, решаемые перебором различных вариантов. «Открытые» задачи (придумайте вопросы и ответы на них). Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе неверных.
21		Решай, отгадывай, считай!	Не переставляя числа 1,2,3,4,5, соединить их знаками действий так, чтобы в ответе получилось 0, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70,80,100. Две рядом стоящие цифры можно считать за одно число. Там, где необходимо, можно использовать скобки.
22		В царстве смекалки.	Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).
23		В царстве смекалки.	
24		Числовые головоломки.	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (СУДОКУ, КАКУРО).
25		Мир занимательных задач.	Задачи со многими возможными решениями. Запись решения в виде таблицы. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство: найти цифровое значение букв в условной записи.
26		Мир занимательных задач.	
27		Математические фокусы.	Отгадывание задуманных чисел. «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения» и др.
28		Интеллектуальная разминка.	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.
29		Интеллектуальная разминка	
30		Блиц-турнир по	Решение логических нестандартных

			решению задач.	задач. Решение задач, имеющих несколько решений.
31			Математическая копилка.	Математика в спорте. Создание сборника числового материала для составления задач.
32			Геометрические фигуры вокруг нас.	Поиск квадратов в прямоугольнике 2x5 см (на клетчатой части листа). Какая пара быстрее составит (и зарисует) геометрическую фигуру? (Работа с набором «Танграм»).
33			Математический лабиринт.	Интеллектуальный марафон. Подготовка к международному конкурсу «КЕНГУРУ» или др.
34			Математический праздник.	Задачи-шутки. Занимательные вопросы и задачи-смекалки. Задачи в стихах. Игра «Задумай число».

4 класс

№ п/п	Дата проведения		Тема занятия	Характеристика деятельности учащихся
	По плану	Факт		
1			Прогулка по парку развлечений и отдыха». Решение логических задач.	Познакомиться с историей математики на примере жизни и деятельности математиков. Сравнить разные приемы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания.
2			«В зоопарке». Задачи повышенного уровня сложности.	Моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; использовать его в ходе самостоятельной работы.
3			Арифметические игры.	Применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками.
4			Фокусы и головоломки	Анализировать правила игры. Действовать в соответствии с заданными правилами.
5			Магические квадраты	Участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его.
6			Головоломки с палочками одинаковой длины.	Выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии.
7			Поиск закономерностей. Логические задачи.	Аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения.
8			Блиц - турнир	Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.
9			Старинная китайская	Решение уравнений повышенной

			головоломка	трудности
10			Решение задач повышенной сложности	Решение комбинаторных задач, решение геометрических задач.
11			Игровой практикум «Кто быстрее сосчитает»	Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.
12			Логические задания с числами (поиск закономерностей)	Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.
13			«Новый год». Решение логических задач, головоломок.	Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения.
14			План. Решение задач на вычисление площади	Подготовка учащихся к школьным и районным олимпиадам по математике.
15			План. Решение задач на движение	Формирование умения выполнять устно строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры.
16			Решение задач на движение	Формирование умения выполнять устно строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры.
17			В стране Геометрия	Овладение умениями работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.
18			Занимательные рамки	Формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений
19			Игра в баскетбол.	Формирование приемов умственных операций младших школьников (анализ, синтез, сравнение, обобщение, классификация, аналогия), умения обдумывать и планировать свои действия.
20			Турнир по игре в шашки.	Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.
21			Разгадай секрет: головоломки, игры арифметические фокусы	Выработка умения детей целенаправленно владеть волевыми усилиями, устанавливать правильные отношения со сверстниками и взрослыми, видеть себя глазами окружающих.
22			Арифметические фокусы	Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового

				характера.
23			Задачи в картинках.	Отработка знания таблиц сложения и умножения с помощью интерактивных тренажёров, тестов.
24			Старинные задачи	Формирование умения нестандартно мыслить, отрабатывать вычислительные навыки.
25			В стране Геометрия: поработай линейкой и циркулем.	Введение разнообразного геометрического материала, решение задач повышенной трудности,
26			Поработай линейкой и циркулем!	Упражнения на распознавание геометрических фигур
27			Построение треугольника по трём заданным сторонам	Отработка умения анализировать, сопоставлять, делать логические выводы.
28			Игра «Пентамино»	Решать задачи комбинаторного характера, которые по своим сюжетам приближены к конкретным жизненным ситуациям.
29			Решение логических задач	Овладение основами результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.
30			Решение логических задач	Овладение основами результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, 10 схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.
31			Математические игры	Решение нестандартных задач, решение текстовых задач повышенной трудности различными способами.
32			Математические игры	Решение нестандартных задач, решение текстовых задач повышенной трудности различными способами.
33			Конкурс знатоков	Решение выражений на сложение, вычитание, умножение, деление в различных системах счисления.
34			Итоговое занятие	Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.

Материально-техническое, учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса.

1. УМК:

1. Моро М.И., Волкова С.И. «Для тех, кто любит математику». 1 класс
М.: «Просвещение», 2016 г.

2. М.И. Моро, С.И. Волкова. Математика. Рабочая тетрадь. 2 класс. Учебное пособие для общеобразовательных организаций. 5-е издание. Москва, «Просвещение», 2016 .

3. М.И. Моро, С.И. Волкова. Математика. Рабочая тетрадь. 3 класс. Учебное пособие для общеобразовательных организаций. 5-е издание. Москва, «Просвещение»,

4. 2016 .Моро М.И., Волкова С.И. «Для тех, кто любит математику». 4 класс
М.: «Просвещение», 2016 г.

2. Пособия для учителя:

1. Методическое руководство для учителя.

2.Т.Н.Ситникова,И.Ф. Яценко Поурочные разработки по математике 1 класс к УМК М.И.Моро и др. 9»Школа России») . – М. : Просвещение, 2015 г.

3.Григорьев Д.В. Внеурочная деятельность школьников методический конструктор: пособие для учителя / Д.В.Григорьев, П.В.Степанов. – М.: Просвещение, 2010.

4. Оценка достижения планируемых результатов в начальной школе: система заданий. В 2-х ч. Ч.1. / М.Ю. Демидова под ред. Г.С. Ковалевой, О.Б. Логиновой. - 2 – е изд. – М.: Просвещение, 2010.

5. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе: от действия к мысли: пособие для учителя / А.Г. Асмолов под ред. А.Г. Асмолова. -2 – е изд. – М.: Просвещение, 2010.

3. Интернет-ресурсы.

1. <http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов

2. <http://nsc.1september.ru/urok> Я иду на урок начальной школы (материалы к уроку)

3. <http://nachalka.info/about/193> Презентации уроков «Начальная школа»

4. <http://school-russia.prosv.ru/> Официальный сайт «Школа России»

5. <http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов.

6. <http://www.uroki.ru> Поурочные планы: методическая копилка, информационные технологии.

7. www.festival.1september.ru Газета «1 сентября».

8. <http://pedsovet.su/load/273> Сообщество взаимопомощи учителей

4. Технические средства обучения.

1. DVD-плеер (видеомагнитофон).

2. Телевизор.

3. Компьютер (моноблок).

4. Интеарктивная доска SmartBoard