

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 692  
Калининского района  
Санкт-Петербурга**

Разработана и принята решением  
Педагогического совета  
Протокол № 10 /22-23 от 25.05.2023 г.

«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор ГБОУ СОШ № 692 Калининского  
района Санкт - Петербурга

\_\_\_\_\_ С.Ф. Бянкина

С учетом мнения Совета родителей  
Протокол № 3 от 25.05.2023 г.

Приказ № 57 от 25.05.2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
внеурочной деятельности  
«Для тех, кто любит математику»  
1-4 классы  
на 2023 – 2024 учебный год**

Разработана  
**Аксеновой Е.В.**,  
учителем начальных классов

Санкт - Петербург  
2023

## Содержание

1.	Пояснительная записка	3
1.1.	Нормативная база	3
1.2.	Актуальность программы	4
1.3.	Общая характеристика внеурочной деятельности	4
1.4.	Цели и задачи	4
1.5.	Планируемые результаты освоения внеурочной деятельности	5
1.6.	Содержание внеурочной деятельности	11
2.	Календарно-тематическое планирование	13

## **1. Пояснительная записка**

### **1.1. Нормативная база**

Рабочая программа курса внеурочной деятельности для обучающихся 1-4 класса разработана в соответствии с:

1. Федеральным Законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
2. Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»
3. Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 22.03.2021 № 115,
4. Постановлениями Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»,
5. Законом Санкт-Петербурга от 17.07.2013 № 461-83 «Об образовании в Санкт-Петербурге»,
6. Инструктивно-методическим письмом Комитета по образованию Правительства Санкт – Петербурга от 21.05.2015 № 03-20-2057/15-0-0 «Об организации внеурочной деятельности при реализации федеральных государственных образовательных стандартов начального общего и основного общего образования в образовательных организациях Санкт-Петербурга»,
7. Письмом Комитета по образованию Правительства Санкт – Петербурга от 04.05.2016 № 03-20-1587/16-0-0 «О направлении методических рекомендаций по разработке рабочих программ учебных предметов, курсов»,
8. Уставом ГБОУ СОШ №692 Калининского района Санкт-Петербурга;
9. Планом внеурочной деятельности ГБОУ СОШ № 692 Калининского района Санкт - Петербурга на 2023-2024 учебный год,
10. Положением о внеурочной деятельности ГБОУ СОШ № 692 Калининского района Санкт – Петербурга.

### **1.2. Актуальность программы**

Актуальность программы определена тем, что младшие школьники должны иметь мотивацию к обучению математики, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности. Не менее важным фактором реализации данной программы является и стремление развить у учащихся умений самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

Данный курс создаёт условия для развития у детей познавательных интересов, формирует стремление ребёнка к размышлению и поиску, вызывает у него чувство уверенности в своих силах, в возможностях своего интеллекта. Во время занятий по предлагаемому курсу происходит становление у детей развитых форм самосознания и самоконтроля, у них исчезает боязнь ошибочных шагов, снижается тревожность и необъяснимое

беспокойство. В результате этих занятий ребята достигают значительных успехов в своём развитии.

### 1.3. Общая характеристика внеурочной деятельности

Курс «Для тех, кто любит математику» введен во внеурочную деятельность младших школьников образовательным учреждением в рамках общеинтеллектуального направления.

Актуальность выбора определена следующими факторами: новизна программы заключается в «погружении» в мир математики: занятия состоят из решения головоломок, математических игр, шарад, считалок, магических квадратов, математических пословиц и хитрого счёта.

Актуальность программы определяется возросшей потребностью развития способности логически рассуждать и творчески мыслить.

Немаловажным является участие в областных (конкурс ПОНИ), олимпиадах, в олимпиаде Кенгуру, что позволит детям и педагогу объективно оценить успехи воспитанников. Постепенность и разнообразие способов получения знаний и навыков позволяет сохранить у воспитанников интерес к занятиям длительное время.

Данная программа рассчитана на одновременную работу нескольких учащихся или групп учащихся, поскольку методика проведения коллективной творческой деятельности подразумевает такое взаимодействие.

### 1.4. Цели и задачи

**Целями** изучения курса «Для тех, кто любит математику» в начальной школе являются:

- дополнительное образование и развитие интеллектуальных и математических способностей детей в процессе выполнения нестандартных математических заданий различной сложности;
- развить математическое мышление школьников и их творческие способности; углубить знания, умения и навыки;
- научить самостоятельно добывать знания.

**Задачи**, в процессе осуществления которых реализуются цели рабочей программы по курсу «Для тех, кто любит математику»:

- развитие математических и творческих способностей детей;
- развитие у младших школьников мышления, памяти, внимания;
- обучение логическим и математическим играм для последующего применения знаний в организации собственного досуга;
- создание устойчивого интереса к предмету «математика»;
- воспитать творческую активность учащихся в процессе изучения математики; оказать конкретную помощь обучающимся в решение нестандартных, олимпиадных задач; способствовать повышению интереса к математике, развитию логического мышления.

В этом качестве 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.

## 1.5. Планируемые результаты освоения внеурочной деятельности

### Личностные результаты

*У выпускника будут сформированы:*

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;
- широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;
- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;
- способность к оценке своей учебной деятельности;

*Выпускник получит возможность для формирования:*

- внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательному учреждению, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;
- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;
- устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;
- адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;
- положительной адекватной дифференцированной самооценки на основе критерия успешности реализации социальной роли «хорошего ученика».

### Метапредметные результаты

#### *Регулятивные универсальные учебные действия*

*Выпускник научится:*

- принимать и сохранять учебную задачу;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия;

*Выпускник получит возможность научиться:*

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;

- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

### ***Познавательные универсальные учебные действия***

*Выпускник научится:*

- использовать знаково-символические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные), для решения задач;
- строить сообщения в устной и письменной форме;
- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов, на основе выделения сущностной связи;
- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
- устанавливать аналогии;
- владеть рядом общих приёмов решения задач.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
- осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- произвольно и осознанно владеть общими приёмами решения задач.

### ***Коммуникативные универсальные учебные действия***

*Выпускник научится:*

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание (в том числе сопровождая его аудиовизуальной поддержкой), владеть диалогической формой коммуникации, используя в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнёра в общении и взаимодействии;

- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр знает и видит, а что нет;
- задавать вопросы;
- контролировать действия партнёра;
- использовать речь для регуляции своего действия;

*Выпускник получит возможность научиться:*

- учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- с учётом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач, планирования и регуляции своей деятельности.

### **Чтение. Работа с текстом (метапредметные результаты)**

#### ***Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного***

*Выпускник научится:*

- находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде;
- понимать информацию, представленную в неявном виде (например, находить в тексте несколько примеров, доказывающих приведённое утверждение);
- характеризовать явление по его описанию; выделять общий признак группы элементов);
- понимать информацию, представленную разными способами: словесно, в виде таблицы, схемы, диаграммы;

*Выпускник получит возможность научиться:*

- использовать формальные элементы текста (например, подзаголовки, сноски) для поиска нужной информации;
- работать с несколькими источниками информации;
- сопоставлять информацию, полученную из нескольких источников.

#### ***Работа с текстом: преобразование и интерпретация информации***

*Выпускник научится:*

- соотносить факты с общей идеей текста, устанавливать простые связи, не показанные в тексте напрямую;
- формулировать несложные выводы, основываясь на тексте; находить аргументы, подтверждающие вывод;
- сопоставлять и обобщать содержащуюся в разных частях текста информацию;

- составлять на основании текста небольшое монологическое высказывание, отвечая на поставленный вопрос.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- делать выписки из прочитанных текстов с учётом цели их дальнейшего использования;

### ***Работа с текстом: оценка информации***

*Выпускник научится:*

- на основе имеющихся знаний, жизненного опыта подвергать сомнению достоверность прочитанного, обнаруживать недостоверность получаемых сведений, пробелы в информации и находить пути восполнения этих пробелов;

*Выпускник получит возможность научиться:*

- сопоставлять различные точки зрения;
- в процессе работы с одним или несколькими источниками выявлять достоверную (противоречивую) информацию.

### **Формирование ИКТ компетентности обучающихся (метапредметные результаты)**

#### ***Знакомство со средствами ИКТ, гигиена работы с компьютером***

*Выпускник научится:*

- использовать безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата эргономичные приёмы работы с компьютером и другими средствами ИКТ; выполнять компенсирующие физические упражнения (мини-зарядку);
- владеть компьютерным письмом на русском языке; набирать текст на родном языке;

#### ***Обработка и поиск информации***

*Выпускник научится:*

- описывать по определённому алгоритму объект или процесс наблюдения;
- искать информацию в соответствующих возрасту цифровых словарях и справочниках, базах данных, контролируемом Интернете,

*Выпускник получит возможность научиться*

- грамотно формулировать запросы при поиске в Интернете и базах данных;
- критически относиться к информации и к выбору источника информации.

#### ***Создание, представление и передача сообщений***

*Выпускник научится:*

- создавать текстовые сообщения с использованием средств ИКТ: редактировать, оформлять и сохранять их;

*Выпускник получит возможность научиться:*

- представлять данные.

#### ***Планирование деятельности, управление и организация***

*Выпускник научится:*

- определять последовательность выполнения действий, составлять инструкции (простые алгоритмы) в несколько действий;
- планировать несложные исследования объектов и процессов внешнего мира.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- проектировать несложные объекты и процессы реального мира, своей собственной деятельности и деятельности группы;
- моделировать объекты и процессы реального мира.

### **Предметные результаты**



## **Числа и величины**

*Выпускник научится:*

- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр).

*Выпускник получит возможность научиться:*

- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
- выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.

## **Арифметические действия**

*Выпускник научится:*

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и числом 1);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;

*Выпускник получит возможность научиться:*

- выполнять действия с величинами;
- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.).

## **Работа с текстовыми задачами**

*Выпускник научится:*

- устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать арифметическим способом (в 1—2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- решать задачи нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
- решать задачи в 3—4 действия;
- находить разные способы решения задачи.

## **Пространственные отношения. Геометрические фигуры**

*Выпускник научится:*

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;

- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);
- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.

### ***Геометрические величины***

*Выпускник научится:*

- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

*Выпускник получит возможность научиться:*

- вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.

### ***Работа с информацией***

*Выпускник научится:*

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- читать несложные готовые круговые диаграммы;
- достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;
- понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);
- составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;
- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);
- планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;
- интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

## **1.6. Содержание внеурочной деятельности**

### ***Числа и величины***

Счёт предметов. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час).

Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

### ***Арифметические действия***

Сложение, вычитание, умножение и деление. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком.

Числовое выражение. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).

Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе).

### ***Работа с текстовыми задачами***

Решение текстовых задач арифметическим способом. Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др..

Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

### ***Пространственные отношения. Геометрические фигуры***

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.). Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.

### ***Величины***

Геометрические величины и их измерение. Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Периметр. Вычисление периметра многоугольника.

Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см<sup>2</sup>, дм<sup>2</sup>, м<sup>2</sup>). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

### ***Работа с информацией***

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.

Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если... то...»; «верно/неверно, что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.

## **Тематическое планирование**

### **1 класс**

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Количество часов</i>
Раздел 1. Числа и величины.	7 ч
Раздел 2. Текстовые задачи. Логические задачи.	13 ч
Раздел 3. Пространственные отношения. Геометрические фигуры.	8 ч
Раздел 4. Величины.	5 ч
<b>Итого</b>	<b>33 часа</b>

## 2 класс

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Количество часов</i>
Раздел 1. Числа от 1 до 100.	12 ч
Раздел 2. Логические задачи.	10 ч
Раздел 3. Взвешивание, переливание, распиливание.	3 ч
Раздел 4. Задания геометрического содержания.	8 ч
Математическая олимпиада.	1 ч
<b>Итого</b>	<b>34 часа</b>

## 3 класс

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Количество часов</i>
Раздел 1. Числа от 1 до 1000.	12 ч
Раздел 2. Логические задачи.	8 ч
Раздел 3. Взвешивание, переливание, распиливание.	3 ч
Раздел 4. Задания геометрического содержания.	5 ч
Раздел 5. Решение задач.	5 ч
Математическая олимпиада.	1 ч
<b>Итого</b>	<b>34 часа</b>

## 4 класс

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Количество часов</i>
Раздел 1. Числа больше 1000.	8 ч
Раздел 2. Логические задачи.	12 ч
Раздел 3. Задания геометрического содержания.	9 ч
Раздел 4. Шашки. Турнир по шашкам.	4 ч
Математическая олимпиада.	1 ч
<b>Итого</b>	<b>34 часа</b>

## 2. Календарно-тематическое планирование

1 класс

№ урока	Тема урока (тип урока)	Характеристика деятельности учащихся	Дата проведения	
			План (неделя)	Факт
<b>Раздел 1. Числа и величины (7 часов)</b>				
1.	Счёт предметов	Называть числа в порядке их следования при счёте. Отсчитывать из множества предметов заданное количество (8—10 отдельных предметов).	01.09.2022 – 09.09.2022	
2.	Сравнение групп предметов. Пространственные представления.	Воспроизводить последовательность чисел от 1 до 10 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа.	12.09.2022 – 16.09.2022	
3.	Сравнение групп предметов. Простейшие временные представления.	Определять место каждого числа в этой последовательности, а также место числа 0 среди изученных чисел.	19.09.2022 – 23.09.2022	
4.	Сравнения групп предметов. На сколько больше? На сколько меньше?	Сравнивать две группы предметов: объединяя предметы в пары и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счёте; делать вывод, в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше) и на сколько.	26.09.2022 – 30.09.2022	
5.	Компоненты сложения. Слагаемые, сумма.	Моделировать разнообразные расположения объектов на плоскости и в пространстве по их описанию и описывать расположение объектов с использованием слов: вверху, внизу, слева, справа, за.	03.10.2022 – 07.10.2022	
6.	Связь между суммой и слагаемыми.	Упорядочивать события, располагая их в порядке следования (раньше, позже, ещё позднее). Выполнять задания творческого и поискового характера. Применять знания и способы действий в измененных условиях.	10.10.2022 – 14.10.2022	
7.	Образование чисел из одного десятка и нескольких единиц.	Моделировать действия сложение и вычитание с помощью предметов (разрезного материала), рисунков; составлять по рисункам схемы арифметических действий сложение и вычитание, записывать по ним числовые равенства. Читать равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма).	17.10.2022 – 21.10.2022	
<b>Раздел 2. Текстовые задачи. Логические задачи (13 часов)</b>				
8.	Фантазируем и конструируем.	Работать в паре при проведении математических игр: «Домино с картинками», «Лесенка», «Круговые примеры».	24.10.2022 – 27.10.2022	
9.	Нахождение сходства и различия.	Выделять задачи из предложенных текстов.	07.11.2022 – 11.11.2022	
10.	Нахождение сходства и различия.	Моделировать с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и решать задачи, раскрывающие смысл действий сложение и вычитание; задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	14.11.2022 – 18.11.2022	

11.	Задачи с недостающими данными.	Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом. Дополнять условие задачи одним недостающим данным. Выполнять задания творческого и поискового характера, применяя знания и способы действий в изменённых условиях.	21.11.2022 – 25.11.2022	
12.	Задачи с недостающими данными или вопросом.		28.11.2022 – 02.12.2022	
13.	Задачи с недостающими данными или вопросом.		05.12.2022 – 09.12.2022	
14.	Правила чередования формы, размера, цвета в узорах и орнаментах.		12.12.2022 – 16.12.2022	
15.	Забавная геометрия. Составление узоров.		19.12.2022 – 27.12.2022	
16.	Забавная геометрия. Составление узоров.		09.01.2023 – 13.01.2023	
17.	Забавная геометрия. Задание по перекладыванию спичек.		16.01.2023 – 20.01.2023	
18.	Забавная геометрия. Задание по перекладыванию спичек.		23.01.2023 – 27.01.2023	
19.	Проект «Математическая газета». Ребусы, загадки, головоломки.		30.01.2023 – 03.02.2023	
20.	Проект «Математическая газета». Ребусы, загадки, головоломки.		06.02.2023 – 10.02.2023	
<b>Раздел 3. Пространственные отношения. Геометрические фигуры (8 часов)</b>				
21.	Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч.	Упорядочивать объекты по длине (на глаз, наложением, с использованием мерок). Различать и называть прямую линию, кривую, отрезок, луч, ломаную. Измерять отрезки и выражать их длины в сантиметрах. Чертить отрезки заданной длины (в сантиметрах). Различать, называть многоугольники (треугольники, четырехугольники и т. д.). Строить многоугольники из соответствующего количества палочек. Соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Контролировать и оценивать свою работу.	20.02.2023 – 24.02.2023	
22.	Ломаная линия. Звено ломаной линии. Вершины.		27.02.2023 – 03.03.2023	
23.	Единицы длины. Сантиметр. Дециметр.		06.03.2023 – 10.03.2023	
24.	Единицы длины. Сантиметр. Дециметр.		13.03.2023 – 17.03.2023	
25.	Виды многоугольников. Квадрат. Треугольник.		20.03.2023 – 23.03.2023	
26.	Окружность и круг.		03.04.2023 – 07.04.2023	
27.	Диаметр круга и его свойства.		10.04.2023 – 14.04.2023	
28.	Радиус круга и его свойства.		17.04.2023 – 21.04.2023	

Раздел 4. Величины (5 часов)				
29.	Килограмм. Единица измерения веса.	Выполнять задания творческого и поискового характера, применяя знания и способы действий в изменённых условиях. Взвешивать предметы с точностью до килограмма. Сравнивать предметы по массе. Упорядочивать предметы, располагая их в порядке увеличения (уменьшения) массы. Сравнивать сосуды по вместимости. Упорядочивать сосуды по вместимости, располагая их в заданной последовательности. Составлять различные фигуры из счетных палочек, упорядочивать фигуры по заданным критериям. Контролировать и оценивать свою работу и её результат.	24.04.2023 – 28.04.2023	
30.	Сравнение предметов по массе.		01.05.2023 – 05.05.2023	
31.	Литр. Единица измерения объёма.		08.05.2023 – 12.05.2023	
32.	Сравнение предметов по объёму.		15.04.2023 – 19.04.2023	
33.	Сравнение фигур по различным признакам.		22.05.2023 – 25.05.2023	

## 2 класс

№ урока	Тема урока (тип урока)	Характеристика деятельности учащихся	Дата проведения	
			План (неделя)	Факт
Раздел 1. Числа от 1 до 100 (12 часов)				
34.	Количественный и порядковый счет чисел.	Образовывать, называть и записывать числа в пределах 100. Сравнивать и записывать результат сравнения. Упорядочивать заданные числа по определенному правилу. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её или восстанавливать пропущенные числа. Классифицировать (объединять в группы) числовые выражения по заданному или самостоятельно установленному правилу. Заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых. Выполнять сложение и вычитание изученного вида. Переводить одни единицы длины в другие, используя соотношение между ними, сравнивать. Выполнять задания творческого характера, применять знания и способы действия в изменённых условиях. Соотносить результат проведенного самоконтроля с целями, поставленными при		
35.	Образование и счет десятками.			
36.	Составление и сравнение числовых выражений.			
37.	Упорядочивание чисел, числовых выражений по заданному правилу.			
38.	Упорядочивание чисел, числовых выражений по заданному правилу.			
39.	Классификация чисел, числовых выражений по разным основаниям.			
40.	Классификация чисел, числовых выражений по разным основаниям.			

41.	Числовые головоломки, лабиринты и ребусы, задания «Расшифруй».	<p>изучении темы, оценивать их и делать выводы.          Читать и записывать числовые выражения в два действия.</p> <p>Вычислять значение выражения со скобками и без них, сравнивать два выражения.</p> <p>Применять переместительное и сочетательное свойство сложения при вычитаниях.</p>		
42.	Числовые головоломки, лабиринты и ребусы, задания «Расшифруй».			
43.	Выражения с буквой, сравнение таких выражений.			
44.	Выражения с буквой, сравнение таких выражений.			
45.	Выражения с буквой, сравнение таких выражений.			
<b>Раздел 2. Логические задачи (10 часов)</b>				
46.	Задачи на сравнение.	<p>Объяснять ход решения задачи.          Обнаруживать и устранять логические ошибки и ошибки в вычислениях при решении задачи.</p> <p>Отмечать изменения в решении задачи при изменении её условия или вопроса.</p> <p>Выделять задачи из предложенных текстов.</p> <p>Моделировать с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и решать задачи, раскрывающие смысл действий сложение и вычитание, задач на сравнение.</p> <p>Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи.</p> <p>Моделировать с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и решать задачи, комбинаторного характера, сюжетные логические задачи, задачи на выявление закономерности.</p> <p>Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом.          Дополнять условие задачи одним недостающим данным.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применяя знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Работать в паре: оценивать правильность высказывания товарища, обосновывать свой ответ.</p>		
47.	Задачи на сравнение.			
48.	Комбинаторные задачи.			
49.	Комбинаторные задачи.			
50.	Сюжетные логические задачи.			
51.	Сюжетные логические задачи.			
52.	Задание на выявления закономерности.			
53.	Задание на выявления закономерности.			
54.	Задачи на внимание; задачи-шутки.			
55.	Задачи на внимание; задачи-шутки.			
<b>Раздел 3. Взвешивание, переливание, распиливание (3 часа)</b>				
56.	Взвешивание. Приборы для взвешивания. Единицы массы: грамм, килограмм.	Выполнять задания творческого и поискового характера, применяя знания и способы действий в изменённых условиях.		



57.	Переливание. Единицы объема: литр.	Взвешивать предметы с точностью до килограмма. Сравнивать предметы по массе.		
58.	Деление на части: распиливание, сгибание.	Упорядочивать предметы, располагая их в порядке увеличения (уменьшения) массы. Сравнивать сосуды по вместимости. Упорядочивать сосуды по вместимости, располагая их в заданной последовательности. Делить геометрические фигуры на равные части: сгибание, распил, резание.		
<b>Раздел 4. Задания геометрического содержания (8 часов)</b>				
59.	Взаимное расположение фигур на плоскости.	Упорядочивать объекты по длине (на глаз, наложением, с использованием мерок).		
60.	Взаимное расположение фигур на плоскости.	Различать и называть прямую линию, кривую, отрезок, луч, ломаную. Измерять отрезки и выражать их длины в сантиметрах.		
61.	Деление фигур на заданные части и составление фигур из частей.	Чертить отрезки заданной длины (в сантиметрах), чертить прямоугольники по заданным длине и ширине.		
62.	Деление фигур на заданные части и составление фигур из частей.	Различать, называть многоугольники (треугольники, четырехугольники и т. д.), делить на части, составлять геометрические фигуры из частей, преобразовывать геометрические фигуры по заданным условиям.		
63.	Преобразование фигур по заданным условиям.	Строить многоугольники из соответствующего количества палочек.		
64.	Ориентирование в пространстве.	Соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами.		
65.	Вычерчивание по рисунку маршрута движения с использованием составленного плана передвижения.	Соотносить вид одного и того же пейзажа с разных позиций. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.		
66.	Вид одного и того же пейзажа с разных позиций (вид слева, вид справа, прямо).	Контролировать и оценивать свою работу, работать в паре: оценивать правильность высказывания товарища, обосновывать свой ответ.		
<b>Математическая олимпиада (1 час)</b>				
67.	Математическая олимпиада.	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях. Оценивать результаты освоения учебного материала, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.		

### 3 класс

№ урока	Тема урока (тип урока)	Характеристика деятельности учащихся	Дата проведения	
			План (неделя)	Факт
<b>Раздел 1. Числа от 1 до 100 (12 часов)</b>				
1.	Количественный и порядковый счет чисел в пределах 1000. Устная нумерация.	<p>Образовывать, называть и записывать числа в пределах 1000. Сравнить и записывать результат сравнения.</p> <p>Упорядочивать заданные числа по определенному правилу.</p> <p>Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её или восстанавливать пропущенные числа.</p> <p>Классифицировать (объединять в группы) числовые выражения по заданному или самостоятельно установленному правилу.</p> <p>Заменять трехзначное число суммой разрядных слагаемых. Выполнять сложение и вычитание изученного вида.</p> <p>Переводить одни единицы длины, массы, времени в другие, используя соотношение между ними, сравнивать.</p> <p>Выполнять задания творческого характера, применять знания и способы действия в измененных условиях.</p> <p>Сравнивать результат проведенного самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.</p> <p>Читать и записывать числовые выражения в два-три действия.</p> <p>Вычислять значение выражения со скобками и без них, сравнивать два выражения.</p> <p>Применять переместительное и сочетательное свойство сложения, умножения при вычитаниях.</p> <p>Решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, вычитаемого, уменьшаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании, множителя, делимого, делителя на основе связи умножения, деления.</p>		
2.	Образование и счет десятками, сотнями.			
3.	Составление и сравнение числовых выражений.			
4.	Составление и сравнение числовых выражений.			
5.	Четные и нечетные числа.			
6.	Составление числовых выражений с заданными числовым выражением.			
7.	Классификация чисел, числовых выражений по заданным условиям.			
8.	Сравнение числовых и буквенных выражений.			
9.	Решение уравнений.			
10.	Решение уравнений.			
11.	Числовые головоломки.			
12.	Лабиринты, цепочки, ребусы, кроссворды, задания «Расшифруй», «Магические квадраты».			
<b>Раздел 2. Логические задачи (8 часов)</b>				
13.	Задачи на сравнение.	<p>Объяснять ход решения задачи.</p> <p>Обнаруживать и устранять логические ошибки и ошибки в вычислениях при решении задачи.</p>		
14.	Задачи на сравнение.			

15.	Комбинаторные задачи.	Отмечать изменения в решении задачи при изменении её условия или вопроса. Выделять задачи из предложенных текстов.		
16.	Комбинаторные задачи.	Моделировать с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и решать задачи, раскрывающие смысл действий сложение и вычитание, задач на сравнение. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи. Моделировать с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и решать задачи, комбинаторного характера, сюжетные логические задачи, задачи на выявление закономерности. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом. Дополнять условие задачи одним недостающим данным. Выполнять задания творческого и поискового характера, применяя знания и способы действий в изменённых условиях. Работать в паре: оценивать правильность высказывания товарища, обосновывать свой ответ.		
17.	Сюжетные логические задачи.			
18.	Сюжетные логические задачи.			
19.	Старинные задачи.			
20.	Задачи на внимание, задачи-шутки.			
<b>Раздел 3. Взвешивание, переливание, распиливание (3 часа)</b>				
21.	Взвешивание. Приборы для взвешивания. Единицы массы: грамм, килограмм.	Выполнять задания творческого и поискового характера, применяя знания и способы действий в изменённых условиях. Взвешивать предметы с точностью до килограмма. Сравнивать предметы по массе. Упорядочивать предметы, располагая их в порядке увеличения (уменьшения) массы. Сравнивать сосуды по вместимости. Упорядочивать сосуды по вместимости, располагая их в заданной последовательности. Делить геометрические фигуры на равные части: сгибание, распил, резание.		
22.	Переливание. Единицы объема: литр.			
23.	Распиливание. Деление на части.			
<b>Раздел 4. Задания геометрического содержания (5 часов)</b>				
24.	Вычерчивание геометрических фигур. Взаимное расположение кругов на плоскости.	Чертить окружность, круг с помощью циркуля. Моделировать различное расположение кругов на плоскости. Классифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному основанию. Различать, называть многоугольники (треугольники, четырехугольники и т. д.), делить на части, составлять геометрические фигуры из частей, преобразовывать геометрические фигуры по заданным условиям. Строить многоугольники из соответствующего количества палочек. Соотнести реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и		
25.	Вычерчивание геометрических фигур. Взаимное расположение кругов на плоскости.			
26.	Деление фигур на заданные части и составление фигур из заданных частей.			

27.	Деление фигур на заданные части и составление фигур из заданных частей.	фигурами		
28.	Составление фигур из счетных палочек, преобразование составленных фигур.			
<b>Раздел 5. Решение задач (5 часов)</b>				
29.	Решение задач и составление задач на основе жизненных ситуаций.	Выполнять задания творческого характера, требующие соотнесения рисунка с высказыванием, содержащим логические связи: «если не, то», выполнять преобразования геометрических фигур по заданным условиям. Составлять и решать практические задачи с жизненными сюжетами. Проводить сбор информации для дополнения условий задач с недостающими данными и решать их. Составлять план решения задачи. Дополнять задачи- расчеты недостающими данными и решать их. Располагать предметы на плане комнаты по описанию.		
30.	Решение задач и составление задач на основе жизненных ситуаций.			
31.	Решение задач и составление задач на основе жизненных ситуаций.			
32.	Решение задач и составление задач на основе жизненных ситуаций.			
33.	Решение задач и составление задач на основе жизненных ситуаций.			
<b>Математическая олимпиада (1 час)</b>				
34.	Математическая олимпиада.	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях. Оценивать результаты освоения учебного материала, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими.		

#### 4 класс

№ урока	Тема урока (тип урока)	Характеристика деятельности учащихся	Дата проведения	
			План (неделя)	Факт
<b>Раздел 1. Числа больше 1000 (8 часов)</b>				
1.	Арифметические игры.	Образовывать, называть и записывать числа в пределах 1000 000. Сравнить и записывать результат сравнения. Упорядочивать заданные числа по определенному правилу. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её или восстанавливать пропущенные числа. Классифицировать (объединять в группы) числовые выражения по заданному		
2.	Математические фокусы, головоломки.			
3.	Магические квадраты.			

4.	Занимательные рамки.	или самостоятельно установленному правилу. Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых.		
5.	Составление числовых выражений с заданным числовым значением.	Выполнять сложение и вычитание изученного вида.		
6.	Классификация чисел.	Переводить одни единицы длины, массы, времени в другие, используя соотношение между ними, сравнивать.		
7.	Составление числовых выражений по заданным условиям.	Выполнять задания творческого характера, применять знания и способы действия в измененных условиях.		
8.	Решение уравнений.	Соотносить результат проведенного самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы. Читать и записывать числовые выражения в два-три действия. Вычислять значение выражения со скобками и без них, сравнивать два выражения. Применять переместительное и сочетательное свойство сложения, умножения при вычитаниях. Решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, вычитаемого, уменьшаемого, множителя, делимого, делителя на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании, множителя, делимого, делителя на основе связи умножения, деления.		

## Раздел 2. Логические задачи (12 часов)

9.	Задачи повышенного уровня сложности: на применение знаний в измененных условиях.	Объяснять ход решения задачи. Обнаруживать и устранять логические ошибки и ошибки в вычислениях при решении задачи.		
10.	Задачи повышенного уровня сложности: на применение знаний в измененных условиях.	Отмечать изменения в решении задачи при изменении её условия или вопроса. Выделять задачи из предложенных текстов.		
11.	Комбинаторные задачи.	Моделировать с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и решать задачи, раскрывающие смысл действий сложение и вычитание, задач на сравнение.		
12.	Комбинаторные задачи.	Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи.		
13.	Комбинаторные задачи.	Моделировать с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и решать задачи, комбинаторного характера, сюжетные логические задачи, задачи на выявление закономерности.		
14.	Сюжетные логические задачи.	Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом. Дополнять условие задачи одним недостающим данным.		
15.	Сюжетные логические задачи.	Выполнять задания творческого и поискового характера, применяя знания и способы действий в изменённых условиях.		
16.	Сюжетные логические задачи.	Работать в паре: оценивать правильность высказывания товарища, обосновывать свой ответ.		

17.	Старинные задачи.			
18.	Старинные задачи.			
19.	Задачи – шутки.			
20.	Взвешивание.			
<b>Раздел 3. Задания геометрического содержания (9 часов)</b>				
21.	Деление фигур на заданные части и составление фигур из заданных частей.	<p>Классифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному основанию.</p> <p>Различать, называть многоугольники (треугольники, четырехугольники и т. д.), делить на части, составлять геометрические фигуры из частей, преобразовывать геометрические фигуры по заданным условиям.</p> <p>Строить многоугольники из соответствующего количества палочек.</p> <p>Соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами.</p> <p>Строить с помощью циркуля прямой угол, середину отрезка, и т.д.</p> <p>Познакомиться с понятие масштаб, выполнять построение простейшего плана (местности).</p>		
22.	Преобразование фигур по заданным условиям.			
23.	Вычисление периметра и площади различных фигур.			
24.	Головоломки с палочками одинаковой длины, из которых составлены геометрические фигуры.			
25.	Головоломки с палочками одинаковой длины, из которых составлены геометрические фигуры.			
26.	Построение с помощью циркуля и линейки (прямого угла), середины отрезка, вписанного в окружность, прямоугольного треугольника, квадрата и т.д.			
27.	Построение с помощью циркуля и линейки (прямого угла), середины отрезка, вписанного в окружность, прямоугольного треугольника, квадрата и т.д.			
28.	Масштаб. План.			
29.	Масштаб. План.			
<b>Раздел 4. Шашки. Турнир по шашкам (4 часа)</b>				
30.	Шашки. Правила игры.	Уметь работать (играть) в паре.		

31.	Шашки. Правила игры.			
32.	Турнир по шашкам.			
33.	Турнир по шашкам.			
<b>Математическая олимпиада (1 час)</b>				
34.	Математическая олимпиада.	<p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.</p> <p>Оценивать результаты освоения учебного материала, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p> <p>Анализировать свои действия и управлять ими.</p>		