

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 46
С УГЛУБЛЕННЫМ ИЗУЧЕНИЕМ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА
ПРИМОРСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

ПРИНЯТА

педагогическим советом
ГБОУ школы № 46
Приморского района
Санкт-Петербурга
протокол от 31.08.2022 № 5

СОГЛАСОВАНА

методическим советом
ГБОУ школы № 46
Приморского района
Санкт-Петербурга
протокол от 21.06.2022 № 4

УТВЕРЖДЕНА

приказом от 31.08.2022 № 179
директор ГБОУ школы №46
Приморского района
Санкт-Петербурга
М.Н. Эйдемиллер

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

«Математика»

для обучающихся 3 «В» класса

(базовый уровень)

136 часов в год, 4 часа в неделю

Составитель:
Мищенко Ольга Анатольевна,
учитель начальных классов
высшей квалификационной категории

Санкт-Петербург
2022 год

Оглавление

1. Пояснительная записка.....	3
1.1. Нормативные документы, на основе которых составлена рабочая программа.....	3
1.2. Цели и задачи программы.....	3
1.3. Место предмета в учебном плане.....	4
2. Планируемые результаты освоения учебного предмета.....	4
2.1. Личностные результаты.....	4
2.2. Метапредметные результаты.....	5
2.3. Предметные результаты.....	6
3. Содержание учебного предмета.....	11
4. Поурочно – тематическое планирование.....	13
5. Контроль и оценка планируемых результатов.....	18
6. Фонд оценочных средств.....	19
7. Используемый учебно – методический комплект.....	20
7.1. Пособия для обучающихся.....	20
7.2. Учебно – методическая литература для учителя.....	20
8. Информационно-коммуникативные средства.....	20

1. Пояснительная записка

1.1. Нормативные документы, на основе которых составлена рабочая программа

Рабочая программа учителя Мищенко О.А. по курсу Математика для учащихся 3«В» класса разработана на основе авторской программой курса математики Л.Г. Петерсон «Учусь учиться. Математика» и в соответствии со следующими нормативно-правовыми актами:

- ФЗ «Об образовании в РФ» 29.12.2012 г. № 273-ФЗ.
- Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования. Утвержден приказом Министерства образования науки России от 6 октября 2009 года №373.
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утверждённый приказом от 6 октября 2009 г. № 373» № 1241 от 26 ноября 2010 г.
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 декабря 2010 г. № 2106 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части охраны здоровья обучающихся, воспитанников».
- учебно-методический комплект, разработанный на основе авторской издательской программы Петерсон, Л. Г. Программа «Учусь учиться» курса математики для 1–4 классов начальной школы / Л. Г. Петерсон. – М:Бином, Лаборатория знаний, 2020 г.
- Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Начальная школа. Составитель Е.С. Савинов. – М.: Просвещение, 2010 г. рекомендованной МО и Науки РФ (далее Примерной Программой);
 - Образовательная программа начального общего образования ГБОУ школы № 46 с углубленным изучением английского языка Приморского района Санкт-Петербурга;
 - Учебный план ГБОУ школы №46 на 2022-2023 учебный год.

1.2. Цели и задачи программы

Цель: создать условия для освоения начальных математических знаний посредством формирования у учащихся основ умения учиться, а также возможностей достижения высокого уровня математической подготовки в системе наряду с формированием стойкого познавательного интереса к урокам математики.

Задачи:

- Формирование у учащихся способностей к организации своей учебной деятельности посредством освоения личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий;
- Приобретение опыта самостоятельной математической деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению;
- Формирование специфических для математики качеств мышления, необходимых человеку для полноценного функционирования в современном обществе, и, в частности, логического, алгоритмического и эвристического мышления;
- Духовно-нравственное развитие личности, предусматривающее с учётом специфики начального этапа обучения математике принятие нравственных установок созидания, справедливости, добра, становление основ гражданской российской идентичности, любви и уважения к своему отечеству;

- Формирование математического языка и математического аппарата как средства описания и исследования окружающего мира и как основы компьютерной грамотности;
- Реализация возможностей математики в формировании научного мировоззрения учащихся, в освоении ими научной картины мира с учётом возрастных особенностей учащихся;
- Овладение системой математических знаний, умений и навыков, необходимых для повседневной жизни и для продолжения образования в средней школе;
- Создание здоровьесберегающей информационно-образовательной среды.

Исходя из задач образовательного учреждения – ГБОУ СОШ №46, можно выделить следующие приоритеты в изучении данного курса: ориентация на развитие познавательного интереса, логического мышления, деятельностных и творческих способностей учащихся, формирование у них глубокой и прочной системы математических знаний.

Рабочая программа по курсу «Математика» разработана с учетом уровня обученности учащихся 3 «В» класса в количестве 34 человека со средним уровнем мотивации к процессу обучения. Учащиеся по итогам 2 класса показали результаты среднего уровня, так как не всегда хватает отведенного времени для закрепления новых тем. Так же у детей отмечаются нарушения пространственного мышления и в усвоении алгоритмов действий, принятие учебной задачи. В связи с этим трудности возникают в овладении построения простейшего чертежа по заданным параметрам. У учащихся выявлены проблемы с усвоением математической терминологии, поддержания произвольного внимания. Вместе с тем учащиеся испытывают неподдельный интерес к изучению математики и осознают продвижение вперед в освоении данного курса.

1.3. Место предмета в учебном плане

Обучение учащихся, изучивших во 2 классе курс математики «Учусь учиться» в объёме 136 часов считается объективно оправданным и целесообразным. Рабочая программа для учащихся 3 «В» класса рассчитана на 136 часов (4 часа в неделю, 34 учебные недели).

2. Планируемые результаты освоения учебного предмета

2.1. Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

- представления об учебной деятельности и социальной роли «ученика»;
- начальные представления о коррекционной деятельности;
- представления о ценности знания как общемировой ценности, позволяющей развивать не только себя, но и мир вокруг;
- начальные представления об обобщенном характере математического знания, истории его развития и способах математического познания;
- мотивация к работе на результат, опыт самостоятельности и личной ответственности за свой результат в исполнительской деятельности;
- опыт самоконтроля по образцу, подробному образцу и эталону;
- опыт самооценки собственных учебных действий;
- спокойное отношение к ошибкам как к «рабочей» ситуации, умение их исправлять на основе алгоритма исправления ошибок;
- опыт применения изученных правил сохранения и поддержки своего здоровья в учебной деятельности;
- умение работать в паре и группе, установка на максимальный личный вклад в совместной деятельности;
- знание основных правил общения и умение их применять;
- опыт согласования своих действий и результатов при работе в паре, группе на основе применения правил «автора» и «понимающего» в коммуникативном

взаимодействии;

- проявление активности, доброжелательности, честности и терпения в учебной деятельности на основе согласованных эталонов;
- проявление уважительного отношения к учителю, к своей семье, к себе и сверстникам, к родной стране;
- представление о себе и о каждом ученике класса как о личности, у которой можно научиться многим хорошим качествам;
- знание приемов фиксации положительных качеств у себя и других и опыт использования этих приемов для успешного совместного решения учебных задач;
- знание приемов управления своим эмоциональным состоянием, опыт волевой саморегуляции;
- представление о целеустремленности и самостоятельности в учебной деятельности, принятие их как ценностей, помогающих ученику получить хороший результат;
- опыт выхода из спорных ситуаций путём применения согласованных ценностных норм;
- опыт самостоятельной успешной математической деятельности по программе 2 класса.

2.2. Метапредметные результаты

Регулятивные

Учащийся научится:

- называть и фиксировать прохождение двух основных этапов и 6 шагов второго этапа учебной деятельности;
- грамотно ставить цель учебной деятельности;
- применять правила самопроверки своей работы по образцу, подробному образцу и эталону;
- применять в своей учебной деятельности алгоритм исправления ошибок;
- фиксировать прохождение двух этапов коррекционной деятельности и последовательность действий на этих этапах;
- применять простейший алгоритм выполнения домашнего задания;
- использовать математическую терминологию, изученную во 3 классе, для описания результатов своей учебной деятельности.

Познавательные

- Учащийся научится:
- понимать и применять математическую терминологию для решения учебных задач по программе 2 класса;
- применять алгоритмы анализа объекта и сравнения двух объектов (чисел по классам и разрядам, геометрических фигур, способов вычислений, условий и решений текстовых задач, уравнений и др.);
- делать в простейших случаях обобщения и, наоборот, конкретизировать общие понятия и правила, подводить под понятие, группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу;
- перечислять средства, которые использовал ученик для открытия нового знания;
- читать и строить графические модели и схемы для иллюстрации смысла действий умножения и деления, решения текстовых задач и уравнений по программе 3 класса на все 4 арифметические действия;
- соотносить реальные предметы с моделями рассматриваемых геометрических тел, и наоборот;
- комментировать ход выполнения учебного задания, применять различные приемы его проверки;

- использовать эталон для обоснования правильности своих действий;
- выявлять лишние и недостающие данные, дополнять ими тексты зада;
- составлять и решать собственные задачи, примеры и уравнения по программе 3 класса;
- понимать и применять базовые межпредметные понятия в соответствии с программой 3 класса (операция, обратная операция, программа действий, алгоритм и др.);
- понимать и применять знаки и символы, используемые в учебнике и рабочей тетради 3 класса для организации учебной деятельности.

Коммуникативные

- Учащийся научится:
- различать понятия «слушать» и «слышать», грамотно использовать в речи изученную математическую терминологию;
- уважительно вести диалог, не перебивать других, аргументировано (то есть, ссылаясь на согласованное правило, эталон) выразить свое мнение;
- распределять роли в коммуникативном взаимодействии, формулировать функции «автора» и «понимающего», применять правила работы в данных позициях;
- понимать при коммуникации точки зрения других учащихся, задавать при необходимости вопросы на понимание и уточнение;
- активно участвовать в совместной работе с одноклассниками (в паре, в группе, в работе всего класса).

2.3. Предметные результаты

Числа и арифметические действия с ними

- Базовый уровень:
- правильно читать, записывать и сравнивать многозначные числа в пределах 12 разрядов, называть последовательность.
- определять и называть цифру каждого разряда,
- представлять числа в виде суммы разрядных слагаемых,
- устанавливать правила поразрядного сравнения натуральных чисел, применять их для сравнения многозначных чисел.
- применять приемы устного сложения и вычитания чисел;
- выполнять запись сложения и вычитания многозначных чисел «в столбик»;
- выполнять вычисления по программе, заданной скобками;
- определять порядок выполнения действий в выражениях, содержащих все арифметические действия (со скобками и без них);
- использовать математические свойства для рационализации вычислений;
- обосновывать выбор арифметических действий при решении задач;
- проводить кратное сравнение чисел (больше в ..., меньше в ...), называть делители и кратные;
- находить результаты табличного умножения и деления с помощью таблицы умножения;
- строить и применять алгоритмы умножения и деления.
- обосновывать правильность своих действий с помощью построенных алгоритмов,
- строить и применять алгоритм умножения на трёхзначное число,
- выполнять проверку правильности выполнения действий.
- исполнять вычислительные алгоритмы;
- строить и применять алгоритмы умножения круглых чисел, записывать их умножение в столбик.
- вычислять значения числовых выражений с изученными натуральными числами,

содержащих несколько действий (со скобками и без скобок) на основе знания правил порядка выполнения действий;

- использовать свойства арифметических действий для рационализации вычислений;
- выполнять деление с остатком с помощью моделей, находить компоненты деления с остатком, взаимосвязь между ними, выполнять алгоритм деления с остатком, проводить проверку деления с остатком;
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление чисел;
- строить и применять алгоритмы умножения и деления многозначного числа на однозначное.
- записывать деление углом;
- строить алгоритм деления с остатком.

Повышенный уровень

- записывать программу действий с помощью числового выражения;
- строить графические модели многозначных чисел и действий с ними,
- выражать их в различных единицах счета и на этой основе видеть аналогию между десятичной системой записи чисел и десятичной системой мер;
- самостоятельно выводить приемы и способы умножения и деления чисел;
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление многозначных чисел;
- графически интерпретировать умножение, деление и кратное сравнение чисел, свойства умножения и деления;
- видеть аналогию взаимосвязей между компонентами и результатами действий сложения и вычитания и действий умножения и деления.

Работа с текстовыми задачами

- Базовый уровень:
- решать простые и составные задачи изученных типов.
- применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях;
- строить общий способ решения задач по сумме и разности.
- устанавливать общие методы к решению составной задачи, применять их для решения составных задач в 2-5 действий,
- решать составные задачи на умножения и деления, выполнять их краткую запись с помощью таблиц;
- решать составные задачи на кратное сравнение (содержащие отношения «больше (меньше) в...»);
- составлять выражения и решать взаимно обратные задачи на умножение, деление и кратное сравнение;
- анализировать простые и составные задачи на все арифметические действия, строить графические модели и таблицы, планировать и реализовывать решение;
- выполнять при решении задач арифметические действия с изученными величинами;
- решать задачи на вычисление длины ломаной; периметра треугольника и четырехугольника; площади и периметра прямоугольника и квадрата.
- строить способ решения задач на приведение к единице.
- решать задачи на движение
- Строить формулу пути, использовать её для решения задач на движение,
- моделировать и анализировать условия задач на движение, стоимость,

Повышенный уровень

- решать текстовые задачи с буквенными данными;
- составлять буквенные выражения по тексту задач и графическим моделям, и наоборот, составлять текстовые задачи к заданным буквенным выражениям;
- решать задачи изученных типов с некорректными формулировками (лишними и неполными данными, нереальными условиями);
- моделировать и решать текстовые задачи в 4–5 действий на все арифметические действия;
- самостоятельно находить и обосновывать способы решения задач на умножение, деление и кратное сравнение;
- находить и обосновывать различные способы решения задачи;
- устанавливать аналогию решения задач с внешне различными фабулами;
- соотносить полученный результат с условием задачи, оценивать его правдоподобие;
- решать задачи нахождение «задуманного числа», содержащие несколько шагов.
- Решение задач с величинами «Объём работы-производительность труда- Время работы»
- Строить формулу работы, использовать её для решения задач, моделировать и анализировать условия задач.

Геометрические фигуры и величины

- Базовый уровень:
- Решать задачи на нахождение периметра треугольника, площади фигур.
- Уточнять и устанавливать соотношения между единицами массы и длины.
- Сравнить, складывать и вычитать однородные величины.
- Выводить общее правило перехода к большим и меньшим меркам.
- Выполнять простейшие геометрические построения с помощью циркуля и линейки.
- Выполнять преобразование фигур на плоскости.
- Устанавливать свойства фигур, чертить симметричные фигуры.
- Наблюдать симметрию, составлять симметричные узоры, описывать правила их составления.
- Строить формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата,
- измерять с помощью линейки длину отрезка, находить длину ломаной, периметр многоугольника;
- распознавать прямоугольный параллелепипед и куб, их вершины, грани, ребра.
- строить с помощью циркуля окружность, различать окружность круг, обозначать и называть их центр, радиус, диаметр;
- выражать длины в различных единицах измерения – миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр;
- определять по готовому чертежу площадь геометрической фигуры с помощью данной мерки; сравнивать фигуры по площади непосредственно и с помощью измерения;
- выражать площади фигур в различных единицах измерения – квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр;
- преобразовывать, сравнивать, складывать и вычитать однородные геометрические величины.

Повышенный уровень

- самостоятельно выявлять свойства геометрических фигур;
- вычерчивать узоры из окружностей с помощью циркуля;
- вычислять площади фигур, составленных из прямоугольников и квадратов;
- находить объем прямоугольного параллелепипеда и объем куба, используя единицы

объема (кубический сантиметр, кубический дециметр, кубический метр) и соотношения между ними.

- определять виды углов многоугольника,
- моделировать пересечение геометрических фигур.
- изготавливать модель куба.

Величины и зависимости между ними

Базовый уровень:

- Знать зависимость между величинами «Скорость-время –расстояние», «Стоимость- цена- количество».
- Сравнить, складывать и вычитать значения времени.
- Сравнить значения единиц длины, массы, времени.
- Выполнять умножение единиц длины, площади, массы, времени на число.
- Сравнить события по времени. Устанавливать соотношения между единицами времени, преобразовывать, сравнивать, складывать и вычитать значения времени.
- Определять время по часам, разрешать житейские ситуации, требующие умения находить значение времени событий.
- распознавать, сравнивать (непосредственно) и упорядочивать величины длина, площадь, объем;
- измерять площадь по готовому чертежу с помощью произвольной мерки, пользоваться единицами измерения длины – 1 мм, 1 см, 1 дм, 1 м, 1 км, единицами измерения площади – 1 мм², 1 см², 1 дм², 1 м²;
- преобразовывать изученные единицы длины, площади на основе соотношений между однородными единицами измерения, сравнивать их, выполнять сложение и вычитание;
- наблюдать зависимость результата измерения величин длина, площадь, объем от выбора мерки, выражать наблюдаемые зависимости в речи и с помощью формул ($S = a \cdot b$; $V = (a \cdot b) \cdot c$).

Повышенный уровень

- измерять объем по готовому чертежу с помощью произвольной мерки, пользоваться единицами измерения объёма – 1 мм³, 1 см³, 1 дм³, 1 м³;
- преобразовывать единицы объема на основе соотношений между однородными единицами измерения, сравнивать их, выполнять сложение и вычитание;
- делать самостоятельный выбор удобной единицы измерения длины, площади и объема для конкретной ситуации;
- наблюдать в простейших случаях зависимости между переменными величинами с помощью таблиц;
- устанавливать зависимость между компонентами и результатами умножения и деления, фиксировать их в речи, использовать для упрощения решения задач и примеров.

Алгебраические представления

Базовый уровень:

- Обозначать переменную буквой, составлять выражения с переменной, находить значение выражения с переменной.
- Находить, обосновывать, строить верные и неверные высказывания.
- Определять, обосновывать и опровергать истинность и ложность равенств и неравенств.
- Различать выражения, равенства и уравнения.
- составлять, читать и записывать числовые и буквенные выражения, содержащие все четыре арифметических действия, находить значение выражений.

- находить значения простейших буквенных выражений при заданных значениях букв;
- записывать взаимосвязи между умножением и делением с помощью буквенных равенств вида;
- записывать в буквенном виде изучаемые свойства арифметических действий.
- решать и комментировать ход решения простых уравнений, выполнять проверку.
- комментировать решение простых уравнений всех изученных видов, называя компоненты действий.
- Повышенный уровень
- Строить и применять алгоритм решения составных уравнений.
- самостоятельно выявлять и записывать в буквенном виде свойства чисел и действий с ними.

Математический язык и элементы логики

Базовый уровень:

- Составлять множества, обозначать множества, определять принадлежность элемента множеству, равенство и неравенство множеств, использовать знаки \in и \notin , \emptyset .
- Изображать множество с помощью диаграмм Венна.
- Устанавливать, записывать результат подмножества с помощью знаков.
- Находить объединение и пересечение множеств,
- Исследовать свойства множеств, записывать в буквенном виде.

- Разбивать множества на части,
- анализировать свойства объединения,

Повышенный уровень

- обосновывать свои суждения, используя изученные правила и свойства, делать логические выводы;
- самостоятельно строить и осваивать приемы решения задач логического характера в соответствии с программой.

Работа с информацией и анализ данных

Базовый уровень:

- Составлять таблицы, анализировать и интерпретировать их данные, обобщать и записывать их в виде формул.
- построение графических моделей и фиксация в таблицах величин «Скорость- время- расстояние»,
- построение графических моделей и фиксация в таблицах величин «Стоимость- цена- количество».
- построение графических моделей и фиксация в таблицах величин «Объём работы- производительность труда- время работы»
- моделировать и анализировать условия задач с помощью таблиц.
- читать и заполнять таблицы в соответствии с заданным правилом, анализировать данные таблицы;
- составлять последовательности (цепочки) предметов, чисел, фигур и др. по заданному правилу;
- определять операцию, объект и результат операции;
- исполнять алгоритмы различных видов (линейные, разветвленные и циклические), записанные в виде программ действий разными способами (блок-схем, планов действий и др.);
- находить информацию по заданной теме в разных источниках (учебнике, справочнике,

энциклопедии и др.);

- работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика, 3 класс».

Повышенный уровень

- выявлять и строить формулу работы;
- выполнять упорядоченный перебор вариантов с помощью таблиц и дерева возможностей;
- самостоятельно составлять алгоритмы и записывать их в виде блок-схем и планов действий;
- собирать и представлять информацию о продолжительности жизни различных животных и растений, их размерах, составлять по полученным данным свои собственные задачи на все четыре арифметических действия;

3. Содержание учебного предмета

Специфика предмета «Математика» состоит в использовании системно-деятельностного подхода. Образовательный процесс строится таким образом, чтобы каждый ученик имел возможность системно выполнять весь комплекс универсальных учебных действий, определенных ФГОС НОО, сохраняя и укрепляя при этом свое здоровье и достигая личностных, метапредметных и предметных результатов, достаточных для успешного продолжения математического образования в основной школе.

С этой целью методы объяснения заменяются деятельностным методом обучения, основанным на методе рефлексивной самоорганизации, и, соответственно, изменяются методики изучения математического содержания и способы создания образовательной среды.

Для формирования определенных ФГОС НОО универсальных учебных действий (УУД) как основы умения учиться предусмотрено системное прохождение каждым учащимся основных этапов формирования любого умения, а именно:

- 1) приобретение опыта выполнения УУД;
- 2) мотивация и построение общего способа (алгоритма) выполнения УУД (или структуры учебной деятельности);
- 3) тренинг в применении построенного алгоритма УУД, самоконтроль и коррекция;
- 4) контроль.

Кроме того, данный курс позволяет организовать работу учащихся в парах, группах, а также работу в области формирования первоначальных навыков исследовательской деятельности.

Основой организацией образовательного процесса в дидактической системе является технология деятельностного метода (ТДМ), которая помогает учителю включить учащихся в самостоятельную учебно-познавательную деятельность.

Содержание учебного предмета -136 часов.

Числа и арифметические действия с ними

Счет тысячами. Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т.д. Нумерация, сравнение, сложение и вычитание многозначных чисел (в пределах 1 000 000 000). Представление натурального числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Умножение и деление чисел на 10, 100, 1000 и т.д. Письменное умножение и деление (без остатка) круглых чисел.

Умножение многозначного числа на однозначное. Запись умножения «в столбик».

Деление многозначного числа на однозначное. Запись деления «углом».

Умножение на двузначное и трехзначное число. Общий случай умножения многозначных чисел.

Проверка правильности выполнения действий с многозначными числами: алгоритм, обратное действие, вычисление на калькуляторе.

Устное сложение, вычитание, умножение и деление многозначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.

Упрощение вычислений с многозначными числами на основе свойств арифметических действий.

Построение и использование алгоритмов изученных случаев устных и письменных действий с многозначными числами.

Работа с текстовыми задачами

Анализ задачи, построение графических моделей и таблиц, планирование и реализация решения. Поиск разных способов решения.

Составные задачи в 2–4 действия с натуральными числами на смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления, разностное и кратное сравнение чисел.

Задачи, содержащие зависимость между величинами вида $a = b \times c$: путь – скорость – время (задачи на движение), объем выполненной работы – производительность труда – время (задачи на работу), стоимость – цена товара – количество товара (задачи на стоимость) и др.

Классификация простых задач изученных типов. Общий способ анализа и решения составной задачи.

Задачи на определение начала, конца и продолжительности события.

Задачи на нахождение чисел по их сумме и разности.

Задачи на вычисление площадей фигур, составленных из прямоугольников и квадратов.

Сложение и вычитание изученных величин при решении задач.

Геометрические фигуры и величины

Преобразование фигур на плоскости. Симметрия фигур относительно прямой. Фигуры, имеющие ось симметрии. Построение симметричных фигур на клетчатой бумаге.

Прямоугольный параллелепипед, куб, их вершины, ребра и грани. Построение развертки и модели куба и прямоугольного параллелепипеда.

Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр, соотношения между ними.

Преобразование геометрических величин, сравнение их значений, сложение, вычитание, умножение и деление на натуральное число.

Величины и зависимости между ними

Наблюдение зависимостей между величинами и их фиксирование с помощью таблиц.

Измерение времени. Единицы измерения времени: год, месяц, неделя, сутки, час, минута, секунда. Определение времени по часам. Название месяцев и дней недели. Календарь. Соотношение между единицами измерения времени.

Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна, соотношения между ними.

Преобразование, сравнение, сложение и вычитание однородных величин.

Переменная. Выражение с переменной. Значение выражения с переменной.

Формула. Формулы площади и периметра прямоугольника: $S = a \cdot b$,

$P = (a + b) \times 2$. Формулы площади и периметра квадрата: $S = a \cdot a$, $P = 4 \cdot a$.

Формула объема прямоугольного параллелепипеда: $V = a \times b \times c$. Формула объема куба: $V = a \times a \times a$.

Формула пути $s = v \times t$ и ее аналоги: формула стоимости $C = a \times x$, формула работы $A = w \times t$ и др., их обобщенная запись с помощью формулы

$a = b \times c$.

Наблюдение зависимостей между величинами, их фиксирование с помощью таблиц и формул.

Построение таблиц по формулам зависимостей и формул зависимостей по таблицам.

Алгебраические представления

Формула деления с остатком: $a = b \times c + r$, $r < b$.

Уравнение. Корень уравнения. Множество корней уравнения. Составные уравнения, сводящиеся к цепочке простых (вида $a + x = b$, $a - x = b$, $x - a = b$, $a \times x = b$, $a : x = b$, $x : a = b$).

Комментирование решения уравнений по компонентам действий.

Математический язык и элементы логики

Знакомство с символической записью многозначных чисел, обозначением их разрядов и классов, с языком уравнений, множеств, переменных и формул, изображением пространственных фигур.

Высказывание. Верные и неверные высказывания. Определение истинности и ложности высказываний. Построение простейших высказываний с помощью логических связей и слов «верно/неверно, что ...», «не», «если ..., то ...», «каждый», «все», «найдется», «всегда», «иногда».

Множество. Элемент множества. Задание множества перечислением его элементов и свойством.

Пустое множество и его обозначение. Равные множества. Диаграмма Эйлера–Венна.

Подмножество. Пересечение множеств. Свойства пересечения множеств. Объединение множеств. Свойства объединения множеств.

Переменная. Формула.

Работа с информацией и анализ данных

Использование таблиц для представления и систематизации данных. Интерпретация данных таблицы.

Классификация элементов множества по свойству. Упорядочение и систематизация информации в справочной литературе.

Решение задач на упорядоченный перебор вариантов с помощью таблиц и дерева возможностей

Выполнение проектных работ по темам: «Из истории натуральных чисел», «Из истории календаря». Планирование поиска и организации информации Поиск информации в справочниках, энциклопедиях, Интернет-ресурсах. Оформление и представление результатов выполнения проектных работ.

Сбор и представление информации в справочниках, энциклопедиях, интернет-источниках о продолжительности жизни различных животных и растений, их размерах, составление по полученным данным задач на все четыре арифметических действия, выбор лучших задач и составление «Задачника класса».

Обобщение и систематизация знаний, полученных во 3 классе.

4. Поурочно – тематическое планирование

№ урока в году	№ урока по теме, разделу	Тема урока	Формы контроля	Дата	
				неделя	урок
<u>I четверть (32 ч.)</u>				сентябрь	
1.	1	Множество и его элементы.		1	1
2.	2	Способы задания множеств.	Устный опрос		2
3.	3	Входная диагностика. Равные множества. Пустое множество.	Диагностика		3
4.	4	Диаграмма Эйлера – Венна. Знаки «принадлежит» и «не принадлежит» множеству.			4
5.	5	Диаграмма Эйлера – Венна. Знаки «принадлежит» и «не принадлежит» множеству.		2	1
6.	6	Подмножество. Знаки «подмножество» и «не является подмножеством».			2

7.	7	Решение задач.	Устный опрос		3
8.	8	Решение задач.			4
9.	9	Пересечение множеств. Знак пересечения.		3	1
10.	10	Математический диктант №1. Свойства операции пересечения множеств.	МД		2
11.	11	Свойства операции пересечения множеств.			3
12.	12	Решение задач.			4
13.	13	Объединение множеств. Знак объединения		4	1
14.	14	Объединение множеств. Знак объединения	Устный опрос		2
15.	15	Свойства операции объединения множеств	Домашнее задание		3
16.	16	Свойства операции объединения множеств			4
17.	17	Разбиение множества на части по свойствам (классификация).		5	1
18.	18	Проверочная работа №1	ПР		2
19.	19	Разбиение множества на части по свойствам (классификация).			3
20.	20	Многозначные числа.			4
21.	21	Нумерация многозначных чисел.		октябрь	
				6	1
22.	22	Представление натурального числа в виде суммы разрядных слагаемых.			2
23.	23	Сложение и вычитание многозначных чисел.	Домашнее задание		3
24.	24	Преобразование именованных чисел.			4
25.	25	Сложение и вычитание многозначных чисел.	Устный опрос	7	1
26.	26	Сложение и вычитание многозначных чисел.			2
27.	27	Итоговая контрольная №1 работа за 1 четверть .	КР		3
28.	28	Сложение и вычитание многозначных чисел.			4
29.	29	Умножение на 10,100,1000...		8	1
30.	30	Математический диктант №2. Умножение круглых чисел.	МД		2
31.	31	Деление на 10,100,1000...			3
32.	32	Деление круглых чисел.			4
<u>II четверть (28 ч.)</u>					
33.	1	Единицы длины.		ноябрь	

				9	1
34.	2	Единицы длины.	Устный опрос		2
35.	3	Единицы массы. Грамм.			3
36.	4	Единицы массы. Грамм.	Домашнее задание		4
37.	5	Проверочная работа № 2	ПР	10	1
38.	6	Единицы массы. Тонна. Центнер.			2
39.	7	Единицы массы. Тонна. Центнер.			3
40.	8	Закрепление изученного.			4
41.	9	Умножение многозначного числа на однозначное.		11	1
42.	10	Умножение многозначного числа на однозначное.	Устный опрос		2
43.	11	Алгоритм умножения многозначного числа на круглое число..			3
44.	12	Решение составных задач на нахождение величин по их сумме и разности.	Домашнее задание		4
45.	13	Решение составных задач на нахождение величин по их сумме и разности.		декабрь	
				12	1
46.	14	Деление на однозначное число .	Устный опрос		2
47.	15	Деление многозначного числа на однозначное.			3
48.	16	Деление многозначного числа на однозначное.			4
49.	17	Деление круглого числа на однозначное.		13	1
50.	18	Итоговая контрольная работа №2 (в формате ВПР).	КР		2
51.	19	Деление многозначного числа на однозначное.			3
52.	20	Деление чисел, оканчивающихся нулями.			4
53.	21	Математический диктант №3. Деление многозначных чисел.	МД	14	1
54.	22	Деление с остатком. Среднее значение чисел.			2
55.	23	Проверка деления умножением.			3
56.	24	Преобразование фигур.			4
57.	25	Проверочная работа №3 .	КР	15	1
58.	26	Симметрия.			2
59.	27	Симметрия.	Устный опрос		3

60.	28	Симметричные фигуры.			4
III четверть (40 ч.)					
61.	1	Меры времени. Календарь. Дни недели.		январь	
				16	1
62.	2	Таблица мер времени.	Устный опрос		2
63.	3	Часы.			3
64.	4	Часы.	Устный опрос		4
65.	5	Сравнение, сложение и вычитание единиц времени.		17	1
66.	6	Сравнение, сложение и вычитание единиц времени.			2
67.	7	Переменная.	Домашнее задание		3
68.	8	Выражения с переменной.			4
69.	9	Проверочная работа №4	КР	18	1
70.	10	Верно и неверно. Всегда и иногда.			2
71.	11	Равенство и неравенство.			3
72.	12	Математический диктант №4. Уравнения.	МД		4
73.	13	Уравнения.		февраль	
				19	1
74.	14	Решение составных уравнений.			2
75.	15	Решение составных уравнений.			3
76.	16	Решение составных уравнений.	Устный опрос		4
77.	17	Формулы периметра и площади прямоугольника		20	1
78.	18	Формулы периметра и площади прямоугольника			2
79.	19	Формула объема прямоугольного параллелепипеда.			3
80.	20	Проверочная работа №5	ПР		4
81.	21	Формула деления с остатком.		21	1
82.	22	Формула деления с остатком.	Домашнее задание		2
83.	23	Решение задач с помощью формул.			3
84.	24	Решение задач с помощью формул.	Устный опрос		4
85.	25	Скорость. Время. Расстояние.		22	1
86.	26	Формула пути.			2
87.	27	Математический диктант №5. Решение задач на движение.	МД		3

88.	28	Решение задач на движение.			4
89.	29	Решение задач на движение.		март	
				23	1
90.	30	Решение задач на движение.			2
91.	31	Решение задач на движение.	Домашне е задание		3
92.	32	Решение задач на движение.			4
93.	33	Решение задач на движение.		24	1
94.	34	Решение задач на движение.			2
95.	35	Итоговая контрольная работа № 3 за 3 четверть	КР		3
96.	36	Закрепление изученного по темам: «Решение составных уравнений», «Задачи на движение».	Устный опрос		4
97.	37	Закрепление изученного по темам: «Решение составных уравнений», «Задачи на движение».		25	1
98.	38	Закрепление изученного по темам: «Решение составных уравнений», «Задачи на движение».	Домашне е задание		2
99.	39	Закрепление изученного по темам: «Решение составных уравнений», «Задачи на движение».			3
100.	40	Закрепление пройденного.			4
IV четверть (36 ч.)					
101.	1	Умножение на двузначное число.		апрель	
				26	1
102.	2	Умножение на двузначное число.			2
103.	3	Формула стоимости.	Устный опрос		3
104.	4	Умножение многозначных круглых чисел.			4
105.	5	Умножение многозначных круглых чисел		27	1
106.	6	Умножение многозначного числа на двузначное			2
107.	7	Умножение многозначного числа на двузначное.	Домашне е задание		3
108.	8	Умножение многозначного числа на двузначное.			4
109.	9	Умножение на трехзначное число.	Устный опрос	28	1
110.	10	Умножение на трехзначное число.			2
111.	11	Проверочная работа № 6	КР		3
112.	12	Формула работы.			4

113.	13	Решение задач на формулу работы.		29	1
114.	14	Итоговая контрольная работа в формате ВПР .	Устный опрос		2
115.	15	Решение задач по формулам.			3
116.	16	Математический диктант №6. Формула произведения.	МД		4
117.	17	Способы решения составных задач.		май	
				30	1
118.	18	Способы решения составных задач			2
119.	19	Проверочная работа № 7	КР		3
120.	20	Способы решения составных задач.			4
121.	21	Умножение многозначных чисел.	Устный опрос	31	1
122.	22	Умножение многозначных чисел.			2
123.	23	Умножение многозначных чисел.			3
124.	24	Закрепление изученного. Решение задач.			4
125.	25	Решение задач на формулу работы.	Домашнее задание	32	1
126.	26	Закрепление изученного. Решение задач.			2
127.	27	Закрепление изученного. Решение задач.	Устный опрос		3
128.	28	Математический диктант №7. Закрепление изученного. Решение задач.	МД		4
129.	29	Закрепление изученного. Решение задач.		33	1
130.	30	Итоговая контрольная работа №4	КР		2
131.	31	Повторение пройденного за год			3
132.	32	Повторение пройденного за год			4
133.	33	Повторение пройденного за год		34	1
134.	34	Повторение пройденного за год			2
135.	35	Повторение пройденного за год			3
136.	36	Повторение пройденного за год			4

5. Контроль и оценка планируемых результатов

Текущий контроль сопровождает процесс становления умений и навыков, проводится на первых этапах обучения. Его цель - анализ хода формирования умений и навыков учащихся. Он важен для учителя как средство своевременной корректировки своей деятельности и предупреждения неуспеваемости учащихся. Этот вид контроля проводится, в основном, на

обобщающих уроках и уроках развития навыков. Текущий обучающий контроль реализуется через систему заданий в учебнике и тетради.

Формы текущего контроля:

- Индивидуальный и фронтальный опрос
- Работа в паре, в группе
- Тестовые работы
- Самостоятельные работы
- Творческие работы

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.

В начале года организуется входная диагностика для проверки и выявления пробелов усвоения программы 1 класса. Проверка сформированности навыка устного счёта проводится в виде устных опросов и письменных математических диктантов. Контроль освоения программы по итогам года осуществляется в форме итоговой контрольной работы.

1 четверть	№ урока	тема	Итого за четверть
	3	Диагностика входная.	
	18	ПР № 1	
	27	КР № 1 Итоговая	3
2 четверть	37	ПР № 2	
	50	ПР № 3	
	57	КР № 2 Итоговая	3
3 четверть	69	ПР № 4	
	80	ПР № 5	
	95	КР № 3 Итоговая	3
4 четверть	111	ПР № 6	
	119	ПР № 7	
	130	КР № 4 Итоговая	3
Итого за год	13	12	12

1 четверть	№ урока	тема	Итого за четверть
	10	Математический диктант № 1	
	30	Математический диктант № 2	2
2 четверть	53	Математический диктант № 3	1
3 четверть	72	Математический диктант № 4	
	87	Математический диктант № 5	2
4 четверть	116	Математический диктант № 6	
	128	Математический диктант № 7	2
Итого за год	7	7	7

6.Фонд оценочных средств

Контрольные работы проводятся в соответствии с материалами из фонда оценочных средств.

7. Используемый учебно – методический комплект

7.1.Пособия для обучающихся:

Петерсон, Л. Г. Математика. 3 класс: учебник : в 3 ч. / Л. Г. Петерсон. – М:Бином, Лаборатория знаний, 2020.

7.2.Учебно – методическая литература для учителя:

1. Петерсон, Л. Г. Программа «Учусь учиться» курса математики для 1–4 классов начальной школы / Л. Г. Петерсон. – М:Бином, Лаборатория знаний, 2020.
2. Петерсон, Л. Г. Математика. 3 класс: учебник : в 3 ч. / Л. Г. Петерсон. – М:Бином, Лаборатория знаний, 2020.
- 3.Петерсон, Л. Г. Математика. 3 класс. Методические рекомендации: пособие для учителей / Л. Г. Петерсон. – М:Бином, Лаборатория знаний, 2020.
4. Петерсон, Л. Г. Самостоятельные и контрольные работы для начальной школы. Выпуск 3/1 / Л. Г. Петерсон [и др.]. – М:Бином.Лаборатория знаний, 2019.
5. Петерсон, Л. Г. Самостоятельные и контрольные работы для начальной школы. Выпуск 3/2 / Л. Г. Петерсон [и др.]. – М: Бином. Лаборатория знаний, 2019.
6. Петерсон, Л. Г. Устные упражнения на уроках математики. 3 класс: методические рекомендации / Л. Г. Петерсон, И. Г. Липатникова. – М. : Ювента, 2007.
7. Асмолов, А. Г., Стандарты второго поколения. Формирование универсальных действий в основной школе : от действия к мысли. Система заданий / А. Г. Асмолов, Г. В. Бурменская, И. А. Володарская. – М. : Просвещение, 2011.
8. Проектные задачи в начальной школе : пособие для учителя [Текст] / А. Б. Воронцов, В. М. Заславский, С. В. Егоркина [и др.]; под ред. А. Б. Воронцова. – М. : Просвещение, 2010.
9. Тренажер по математике к учебнику Л. Г. Петерсон. 3 класс [Электронный ресурс] / Разработчик: «Марко Поло». – М. : Издательство Бука, 2009. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

8. Информационно-коммуникативные средства.

1. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>
2. Математика. 3 класс. Универсальный мультимедийный тренажер (CD).
3. Универсальное мультимедийное пособие к учебнику Л. Г. Петерсон «Математика».3класс (CD).
4. Обучающая программа «Учи.ру».