



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
Лицей № 40
ПРИМОРСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

ПРИНЯТА

Педагогическим советом
Образовательного учреждения
Протокол от «30» августа 2022 г. № 1

УТВЕРЖДЕНА

Директор ГБОУ Лицей №40
Приморского района Санкт-Петербурга

Н.Г. Милокова

Приказ от «30» августа 2022 г. №226/1-д



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике

для обучающихся 3 «В» класса

(Петерсон Л. Г. Математика (в 3 частях). 3 класс. Учебник/ Л. Г. Петерсон. - М.: БИНОМ.
Лаборатория знаний, 2019)

(136 часов)

Уровень обучения: начальное общее образование

Учитель: Феокистова Е. Н.

Санкт-Петербург
2022г

Планируемые результаты освоения предмета

Личностные

У обучающегося будут сформированы:

- ✓ представления об учебной и коррекционной деятельности, их сходстве и различии;
- ✓ представления об обобщенном характере математического знания, истории его развития и способах математического познания;
- ✓ проявление самостоятельности и личной ответственности за свой результат в исполнительской деятельности, собственный опыт творческой деятельности;
- ✓ умение выполнять самоконтроль по образцу, подробному образцу и эталону;
- ✓ опыт рефлексивной самооценки собственных учебных действий;
- ✓ умение исправлять ошибки на основе уточненного алгоритма исправления ошибок;
- ✓ умение применять правила сохранения и поддержки своего здоровья в учебной деятельности;
- ✓ проявление стремления внести максимальный личный вклад в совместную деятельность;
- ✓ умение применять при коммуникативном взаимодействии в паре и группе правила «автора», «понимающего», «критика»;
- ✓ мотивация к развитию речи как средству успешной коммуникации в учебной деятельности;
- ✓ активность, доброжелательность, честность, терпение в учебной деятельности;
- ✓ проявление целеустремленности в учебной деятельности на основе согласованных эталонов;
- ✓ проявление интереса к занятиям математикой и учебной деятельности в целом;
- ✓ представления о дружбе, вере в себя, самокритичности, принятие их как ценности, помогающей ученику получить хороший результат;
- ✓ уважительное, позитивное отношение к себе и другим, нацеленность на максимальный личный вклад в общий результат, стремление к общему успеху;
- ✓ опыт применения способов конструктивного поведения в ситуации затруднения, выхода из спорных ситуаций на основе рефлексивного метода;
- ✓ опыт самостоятельной успешной математической деятельности по программе 3 класса.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- ✓ умения адекватно оценивать свой результат, относиться к отрицательному результату как к сигналу, побуждающему к исправлению ситуации;

- ✓ умения выстраивать дружеские отношения с одноклассниками и осуществлять самооценку этого умения на основе применения эталона;
- ✓ опыта использования приемов погашения негативных эмоций при работе в паре, в группе;
- ✓ опыта различения истинных и ложных ценностей;
- ✓ позитивного опыта созидательной, творческой деятельности.

Регулятивные

Обучающийся научится:

- ✓ называть и фиксировать прохождение двух основных этапов и шагов учебной деятельности (12 шагов);
- ✓ фиксировать индивидуальное затруднение в учебной деятельности в различных типовых ситуациях;
- ✓ определять на основе применения эталона место и причину индивидуального затруднения в учебной деятельности;
- ✓ составлять план своей учебной деятельности при открытии нового знания на основе применения алгоритма;
- ✓ фиксировать результат своей учебной деятельности на уроке открытия нового знания в форме согласованного эталона;
- ✓ использовать эталон для обоснования правильности выполнения учебного задания;
- ✓ использовать правило закрепления нового знания;
- ✓ применять заданные критерии для оценивания своей работы;
- ✓ называть и фиксировать прохождение двух основных этапов и шагов коррекционной деятельности (12 шагов);
- ✓ использовать в своей учебной деятельности алгоритм исправления ошибок (уточненная версия);
- ✓ применять уточненный алгоритм выполнения домашнего задания;
- ✓ использовать математическую терминологию, изученную в 3 классе, для описания результатов своей учебной деятельности

Обучающийся получит возможность научиться:

- ✓ выполнять под руководством взрослого проектную деятельность;
- ✓ проводить на основе применения эталона:
 - самооценку умения применять правила, формирующие веру в себя;
 - самооценку умения называть и фиксировать прохождение двух основных этапов и шагов учебной деятельности (12 шагов);
 - самооценку умения определять место и причину затруднения при построении нового способа действия;
 - самооценку умения планировать свою учебную деятельность;
 - самооценку умения фиксировать результат своей учебной деятельности в форме эталона;
 - самооценку умения использовать эталон для обоснования правильности выполнения учебного задания;
 - самооценку умения использовать правило закрепления нового знания;

- самооценку умения применять заданные критерии для оценивания своей работы;
- самооценку умения называть и фиксировать прохождение двух основных этапов и шагов коррекционной деятельности (12 шагов);
- самооценку умения определять место и причину своей ошибки;
- самооценку умения использовать в своей учебной деятельности алгоритм исправления ошибок (уточненную версию);
- самооценку умения применять уточненный алгоритм выполнения домашнего задания.

Познавательные

Обучающийся научится:

- ✓ понимать и применять математическую терминологию для решения учебных задач по программе 3 класса;
- ✓ применять алгоритмы обобщения и классификации множества объектов по заданному свойству;
- ✓ применять простейшие приемы развития своей памяти;
- ✓ использовать в учебной деятельности в простейших случаях метод наблюдения как метод познания;
- ✓ определять виды моделей (предметные, графические, знаковые, блок-схемы алгоритмов и др.), использовать в учебной деятельности в простейших случаях метод моделирования как метод познания;
- ✓ различать понятия «знание» и «умение»;
- ✓ понимать и применять базовые межпредметные понятия в соответствии с программой 3 класса (множество, элемент множества, подмножество, объединение и пересечение множеств, диаграмма Эйлера-Венна, перебор вариантов, дерево возможностей и др.);
- ✓ составлять и решать собственные задачи, примеры и уравнения по программе 3 класса;
- ✓ понимать и применять знаки и символы, используемые в учебнике и рабочей тетради 3 класса, для организации учебной деятельности.

Обучающийся получит возможность научиться:

- ✓ проводить на основе применения эталона:
 - самооценку умения применять алгоритмы обобщения и классификации множества объектов по заданному свойству;
 - самооценку знания этапов метода наблюдения в учебной деятельности;
 - самооценку умения определять вид модели, знания этапов метода моделирования в учебной деятельности; самооценку умения применять простейшие приемы развития своей памяти;
- ✓ использовать изученные методы и средства познания для решения учебных задач;
- ✓ обнаруживать и устранять ошибки арифметического (в ходе вычислений) и логического (в ходе решения текстовых задач и уравнений) характера;
- ✓ применять знания по программе 3 класса в измененных условиях;

- ✓ решать проблемы творческого и поискового характера в соответствии с программой 3 класса.

Коммуникативные

Обучающийся научится:

- ✓ распределять роли в коммуникативном взаимодействии, формулировать функции «автора», «понимающего» и «критика», применять правила работы в данных позициях;
- ✓ в совместной работе предлагать свои варианты решения поставленной задачи, оценивать различные варианты исходя из общей цели;
- ✓ в процессе ведения диалога применять простейшие приемы ораторского искусства, чтобы понятно для других выразить свою мысль;
- ✓ применять правила ведения диалога при работе в паре, в группе;
- ✓ применять простейшие приемы погашения негативных эмоций в совместной деятельности;
- ✓ осуществлять взаимоконтроль, при необходимости оказывать помощь и поддержку одноклассникам.

Обучающийся получит возможность научиться:

- ✓ проводить на основе применения эталона:
 - самооценку умения выполнять в коммуникации роль «критика»;
 - самооценку умения понятно для других выразить свою мысль на основе изученных приемов ораторского искусства;
 - самооценку умения применять правила ведения диалога при работе в паре, в группе;
 - самооценку умения применять приемы погашения негативных эмоций в совместной работе;
 - самооценку умения осуществлять взаимоконтроль;
- ✓ проявлять дружелюбие при работе в паре, в группе.

Предметные

Числа и арифметические действия с ними

Обучающийся научится:

- ✓ считать тысячами, называть разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т.д.;
- ✓ называть, сравнивать, складывать и вычитать многозначные числа (в пределах 1 000 000 000 000), представлять натуральное число в виде суммы разрядных слагаемых;
- ✓ умножать и делить числа на 10, 100, 1000 и т.д., умножать и делить (без остатка) круглые числа в случаях, сводимых к делению в пределах 100;
- ✓ умножать многозначные числа (все случаи), записывать умножение в столбик;
- ✓ делить многозначное число на однозначное, записывать деление углом;
- ✓ проверять правильность выполнения действий с многозначными числами, используя алгоритм, обратное действие, вычисление на калькуляторе;

- ✓ складывать, вычитать, умножать и делить устно многозначные числа в случаях, сводимых к действиям в пределах 100;
- ✓ выполнять частные случаи всех арифметических действий с 0 и 1 на множестве многозначных чисел;
- ✓ распространять изученные свойства арифметических действий на множество многозначных чисел;
- ✓ вычислять значения числовых выражений с изученными натуральными числами, содержащих 4—5 действий (со скобками и без скобок) на основе знания правил порядка выполнения действий;
- ✓ упрощать вычисления с многозначными числами на основе свойств арифметических действий.

Обучающийся получит возможность научиться:

- ✓ самостоятельно строить и использовать алгоритмы изученных случаев устных и письменных действий с многозначными числами;
- ✓ выражать многозначные числа в различных укрупненных единицах счета;
- ✓ видеть аналогию между десятичной системой записи натуральных чисел и десятичной системой мер.

Работа с текстовыми задачами

Обучающийся научится:

- ✓ решать задачи на равномерные процессы (то есть содержащие зависимость между величинами вида $a = b \cdot c$): 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.;
- ✓ решать задачи на определение начала, конца и продолжительности события;
- ✓ решать задачи на вычисление площадей фигур, составленных из прямоугольников и квадратов;
- ✓ решать задачи на нахождение чисел по их сумме и разности;
- ✓ анализировать текстовые задачи в 2 – 4 действия с многозначными числами всех изученных видов, строить графические модели и таблицы, планировать и реализовывать решения, пояснять ход решения, искать разные способы решения, соотносить полученный результат с условием задачи и оценивать его правдоподобие;
- ✓ решать задачи всех изученных типов с буквенными данными и наоборот, составлять текстовые задачи к заданным буквенным выражениям;
- ✓ видеть аналогию решения текстовых задач с внешне различными фабулами, но единым математическим способом решения;
- ✓ самостоятельно составлять собственные задачи изучаемых типов по заданной математической модели – числовому и буквенному выражению, схеме, таблице;
- ✓ при решении задач выполнять все арифметические действия с изученными величинами.

Обучающийся получит возможность научиться:

- ✓ самостоятельно строить и использовать алгоритмы изучаемых случаев решения текстовых задач;
- ✓ классифицировать простые задачи изученных типов по типу модели;
- ✓ применять общий способ анализа и решения составной задачи (аналитический, синтетический, аналитико-синтетический);
- ✓ анализировать, моделировать и решать текстовые задачи в 5 – 6 действий на все арифметические действия в пределах 1 000 000;
- ✓ решать нестандартные задачи по изучаемым темам.

Геометрические фигуры и величины

Обучающийся научится:

- ✓ выполнять на клетчатой бумаге перенос фигур на данное число клеток в данном направлении;
- ✓ определять симметрию точек и фигур относительно прямой, опираясь на существенные признаки симметрии;
- ✓ строить на клетчатой бумаге симметричные фигуры относительно прямой;
- ✓ определять и называть фигуры, имеющие ось симметрии;
- ✓ распознавать и называть прямоугольный параллелепипед, куб, их вершины, ребра и грани;
- ✓ находить по формулам объем прямоугольного параллелепипеда и объем куба;
- ✓ находить площади фигур, составленных из квадратов и прямоугольников;
- ✓ читать и записывать изученные геометрические величины, выполнять перевод из одних единиц длины в другие, сравнивать их значения, складывать, вычитать, умножать и делить на натуральное число.

Обучающийся получит возможность научиться:

- ✓ строить развертки и предметные модели куба и прямоугольного параллелепипеда;
- ✓ находить площади поверхностей прямоугольного параллелепипеда и куба;
- ✓ самостоятельно выводить изучаемые свойства геометрических фигур;
- ✓ использовать измерения для самостоятельного открытия свойств геометрических фигур.

Величины и зависимости между ними

Обучающийся научится:

- ✓ распознавать, сравнивать и упорядочивать величину «время»; использовать единицы измерения времени: 1 год, 1 месяц, 1 неделя, 1 сутки, 1 час, 1 минута, 1 секунда – для решения задач, преобразовывать их, сравнивать и выполнять арифметические действия с ними;
- ✓ определять время по часам, называть месяцы и дни недели, пользоваться календарем;

- ✓ пользоваться в ряду изученных единиц новыми единицами массы – 1 г, 1 кг, 1 ц, 1 т; преобразовывать их, сравнивать и выполнять арифметические действия с ними;
- ✓ наблюдать зависимости между величинами с помощью таблиц и моделей движения на координатном луче, фиксировать зависимости в речи и с помощью формул (формула пути $s = v \cdot t$ и ее аналоги: формула стоимости $C = a \cdot n$, формула работы $A = w \cdot t$ и др.; формулы периметра и площади прямоугольника: $P = (a + b) \cdot 2$ и $S = a \cdot b$; периметра и площади квадрата: $P = 4 \cdot a$ и $S = a \cdot a$; объема прямоугольного параллелепипеда: $V = a \cdot b \cdot c$; объема куба: $V = a \cdot a \cdot a$ и др.);
- ✓ строить обобщенную формулу произведения $a = b \cdot c$, описывающую равномерные процессы;
- ✓ строить модели движения объектов на числовом отрезке, наблюдать зависимости между величинами, описывающими движение, строить формулы этих зависимостей;
- ✓ составлять и сравнивать несложные выражения с переменной, находить в простейших случаях их значения при заданных значениях переменной;
- ✓ применять зависимости между компонентами и результатами арифметических действий для сравнения выражений.

Обучающийся получит возможность научиться:

- ✓ создавать и представлять свой проект по истории развития представлений об измерении времени, об истории календаря, об особенностях юлианского и григорианского календарей и др.;
- ✓ наблюдать зависимости между переменными величинами с помощью таблиц, числового луча, выражать их в несложных случаях с помощью формул;
- ✓ самостоятельно строить шкалу с заданной ценой деления, координатный луч, строить формулу расстояния между точками координатного луча, формулу зависимости координаты движущейся точки от времени движения и др.;
- ✓ определять параметры движения (точка выхода, направление, скорость) по формулам вида $x = a + bt$, $x = a - bt$, выражающим зависимость координаты x движущейся точки от времени движения t .

Алгебраические представления

Обучающийся научится:

- ✓ записывать в буквенном виде свойства арифметических действий на множестве многозначных чисел;
- ✓ решать простые уравнения вида $a + x = b$, $a - x = b$, $x \cdot a = b$, $a \cdot x = b$, $a \square x = b$, $x \square a = b$ с комментированием по компонентам действий;
- ✓ решать составные уравнения, сводящиеся к цепочке простых (2 шага), и комментировать ход решения по компонентам действий;

- ✓ применять формулу деления с остатком $a = b \cdot c + r$, $r < b$ для проверки правильности выполнения данного действия на множестве многозначных чисел.

Обучающийся получит возможность научиться:

- ✓ читать и записывать выражения, содержащие 2—3 арифметических действия, начиная с названия последнего действия;
- ✓ самостоятельно выявлять и записывать в буквенном виде формулу деления с остатком $a = b \cdot c + r$, $r < b$;
- ✓ на основе общих свойств арифметических действий в несложных случаях:
 - определять множество корней нестандартных уравнений;
 - упрощать буквенные выражения.

Математический язык и элементы логики

Обучающийся научится:

- ✓ применять символическую запись многозначных чисел, обозначать их разряды и классы, изображать пространственные фигуры;
- ✓ распознавать, читать и применять новые символы математического языка: обозначение множества и его элементов, знаки \in , \notin , \subset , $\not\subset$, \cap , \cup ;
- ✓ задавать множества свойством и перечислением их элементов;
- ✓ устанавливать принадлежность множеству его элементов, равенство и неравенство множеств, определять, является ли одно из множеств подмножеством другого множества;
- ✓ находить пустое множество, объединение и пересечение множеств;
- ✓ изображать с помощью диаграммы Эйлера-Венна отношения между множествами и их элементами, операции над множествами;
- ✓ различать высказывания и предложения, не являющиеся высказываниями;
- ✓ определять в простейших случаях истинность и ложность высказываний; строить простейшие высказывания с помощью логических связок и слов «верно/неверно, что...», «не», «если... то...», «каждый», «все», «найдется», «всегда», «иногда».

Обучающийся получит возможность научиться:

- ✓ обосновывать свои суждения, используя изученные в 3 классе правила и свойства, делать логические выводы;
- ✓ обосновывать в несложных случаях высказывания общего вида и высказывания о существовании, основываясь на здравом смысле;
- ✓ исследовать переместительное и сочетательное свойства объединения и пересечения множеств, записывать их с помощью математических символов и устанавливать аналогию этих свойств с переместительным и сочетательным свойствами сложения и умножения;
- ✓ решать логические задачи с использованием диаграмм Эйлера-Венна;

- ✓ строить (под руководством взрослого и самостоятельно) и осваивать приемы решения задач логического характера в соответствии с программой 3 класса.

Работа с информацией и анализ данных

Обучающийся научится:

- ✓ использовать таблицы для анализа, представления и систематизации данных; интерпретировать данные таблиц;
- ✓ классифицировать элементы множества по свойству;
- ✓ находить информацию по заданной теме в разных источниках (учебнике, справочнике, энциклопедии, контролируемом пространстве Интернета и др.);
- ✓ выполнять проектные работы по темам: «Из истории натуральных чисел», «Из истории календаря»; планировать поиск информации в справочниках, энциклопедиях, контролируемом пространстве Интернета; оформлять и представлять результаты выполнения проектных работ;
- ✓ выполнять творческие работы по теме «Красота и симметрия в жизни»;
- ✓ работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика, 3 класс».

Обучающийся получит возможность научиться:

- ✓ выполнять под руководством взрослого внеклассные проектные работы, собирать информацию в литературе, справочниках, энциклопедиях, контролируемых интернет-источниках, представлять информацию, используя имеющиеся технические средства;
- ✓ пользуясь информацией, найденной в различных источниках, составлять свои собственные задачи по программе 3 класса, стать соавтором «Задачника 3 класса», в который включаются лучшие задачи, придуманные учащимися; составлять портфолио ученика 3 класса.

Содержание учебного предмета

№	Название разделов, тем	Краткое содержание раздела
1.	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 1 000 000 000 000). 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.

		<p>Запись умножения в столбик.</p> <p>Деление многозначного числа на однозначное.</p> <p>Запись деления углом.</p> <p>Умножение на двузначное и трехзначное число.</p> <p>Общий случай умножения многозначных чисел.</p> <p>Проверка правильности выполнения действий с многозначными числами: алгоритм, обратное действие, вычисление на калькуляторе.</p> <p>Устное сложение, вычитание, умножение и деление многозначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.</p> <p>Упрощение вычислений с многозначными числами на основе свойств арифметических действий.</p> <p>Построение и использование алгоритмов изученных случаев устных и письменных действий с многозначными числами.</p>
2.	Работа с текстовыми задачами	<p>Анализ задачи, построение графических моделей и таблиц, планирование и реализация решения. Поиск разных способов решения.</p> <p>Составные задачи в 2—4 действия с натуральными числами на смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления, разностное и кратное сравнение чисел.</p> <p>Задачи, содержащие зависимость между величинами вида $a = b \cdot c$: 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.</p> <p>Классификация простых задач изученных типов.</p> <p>Общий способ анализа и решения составной задачи.</p> <p>Задачи на определение начала, конца и продолжительности события.</p> <p>Задачи на нахождение чисел по их сумме и разности.</p> <p>Задачи на вычисление площадей фигур, составленных из прямоугольников и квадратов.</p> <p>Сложение и вычитание изученных величин при решении задач.</p>
3.	Геометрические фигуры и величины	<p>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</p>

		<p>развертки и модели куба и прямоугольного параллелепипеда.</p> <p>Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр, соотношения между ними.</p> <p>Преобразование геометрических величин, сравнение их значений, сложение, вычитание, умножение и деление на натуральное число.</p>
4.	Величины и зависимости между ними	<p>Наблюдение зависимостей между величинами и их фиксирование с помощью таблиц.</p> <p>Измерение времени. Единицы измерения времени: год, месяц, неделя, сутки, час, минута, секунда.</p> <p>Определение времени по часам. Название месяцев и дней недели. Календарь. Соотношение между единицами измерения времени.</p> <p>Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна, соотношения между ними. Преобразование, сравнение, сложение и вычитание однородных величин.</p> <p>Переменная. Выражение с переменной. Значение выражения с переменной.</p> <p>Формула. Формулы площади и периметра прямоугольника: $S = a \cdot b$, $P = (a + b) \cdot 2$.</p> <p>Формулы площади и периметра квадрата: $S = a \cdot a$, $P = 4 \cdot a$.</p> <p>Формула объема прямоугольного параллелепипеда: $V = a \cdot b \cdot c$. Формула объема куба: $V = a \cdot a \cdot a$.</p> <p>Формула пути $s = v \cdot t$ и ее аналоги: формула стоимости $C = a \cdot n$, формула работы $A = w \cdot t$ и др., их обобщенная запись с помощью формулы $a = b \cdot c$.</p> <p>Наблюдение зависимостей между величинами, их фиксирование с помощью таблиц и формул.</p> <p>Построение таблиц по формулам зависимостей и формул зависимостей по таблицам.</p>
5.	Алгебраические представления	<p>Формула деления с остатком: $a = b \cdot c + r$, $r < b$.</p> <p>Уравнение. Корень уравнения. Множество корней уравнения. Составные уравнения, сводящиеся к цепочке простых (вида $a + x = b$, $a - x = b$, $x - a = b$, $a \cdot x = b$, $a \div x = b$, $x \div a = b$). Комментирование решения уравнений по компонентам действий.</p>
6.	Математический язык и элементы логики	<p>Знакомство с символической записью многозначных чисел, обозначением их разрядов и классов, с языком уравнений, множеств, переменных и формул, изображением пространственных фигур.</p>

		<p>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».</p> <p>Множество. Элемент множества. Знаки \in и \notin. Задание множества перечислением его элементов и свойством. Равные множества. Диаграмма Эйлера-Венна.</p> <p>Подмножество. Знаки \subset и $\not\subset$. Пересечение множеств. Знак \cap. Свойства пересечения множеств.</p> <p>Объединение множеств. Знак \cup. Свойства объединения множеств.</p> <p>Переменная. Формула.</p>
7.	Работа с информацией и анализ данных	<p>Использование таблиц для представления и систематизации данных. Интерпретация данных таблицы.</p> <p>Классификация элементов множества по свойству.</p> <p>Упорядочение и систематизация информации в справочной литературе.</p> <p>Решение задач на упорядоченный перебор вариантов с помощью таблиц и дерева возможностей.</p> <p>Выполнение проектных работ по темам: «Из истории натуральных чисел», «Из истории календаря».</p> <p>Планирование поиска и организации информации.</p> <p>Поиск информации в справочниках, энциклопедиях, интернет-ресурсах.</p> <p>Оформление и представление результатов выполнения проектных работ.</p> <p>Творческие работы учащихся по теме «Красота и симметрия в жизни».</p> <p>Обобщение и систематизация знаний, изученных в 3 классе.</p>
8.	Повторение	

Календарно-тематическое планирование

№	Тема урока	Дата по факту
1.	Устная и письменная нумерация в пределах 1000. Повторение изученного.	
2.	Операции с именованными числами. Решение задач. Повторение.	

3.	Множество и его элементы.	
4.	Способы задания множеств.	
5.	Равные множества. Пустое множество.	
6.	Решение задач.	
7.	Диаграмма Эйлера-Венна. Знаки \in и \notin .	
8.	Входная контрольная работа.	
9.	Анализ контрольной работы. Решение задач.	
10.	Подмножество. Знаки \subset и $\not\subset$.	
11.	Задачи на приведение к единице.	
12.	Решение задач.	
13.	Пересечение множеств. Знак \cap .	
14.	Свойства пересечения множеств.	
15.	Решение задач.	
16.	Обратные задачи на приведение к единице.	
17.	Объединение множеств. Знак \cup .	
18.	Решение задач.	
19.	Умножение чисел в столбик: $24 \cdot 8$.	
20.	Свойства объединения множеств.	
21.	Разбиение множества на части.	
22.	Решение задач. Проверочная работа по теме «Множество».	
23.	Как люди научились считать.	
24.	Как люди научились считать.	
25.	Контрольная работа за 1 четверть	
26.	Анализ контрольной работы.	
27.	Многочисленные числа.	
28.	Сравнение натуральных чисел.	
29.	Решение задач.	
30.	Сумма разрядных слагаемых.	
31.	Сложение и вычитание многозначных чисел.	
32.	Решение задач.	
33.	Преобразование единиц счета.	
34.	Решение задач.	
35.	Свойства действий с многозначными числами.	
36.	Решение задач.	
37.	Проверочная работа по теме «Нумерация. Сложение и вычитание многозначных чисел».	
38.	Решение задач.	
39.	Умножение на 10, 100, 1000 ...	
40.	Умножение круглых чисел.	
41.	Решение задач.	
42.	Деление на 10, 100, 1000 ...	
43.	Деление круглых чисел.	
44.	Решение задач.	

45.	Единицы длины.	
46.	Решение задач.	
47.	Единицы массы.	
48.	Решение задач.	
49.	Проверочная работа по теме «Умножение и деление круглых чисел».	
50.	Решение задач.	
51.	Умножение на однозначное число.	
52.	Умножение круглых чисел в столбик.	
53.	Решение задач.	
54.	Нахождение чисел по их сумме и разности.	
55.	Решение задач.	
56.	Деление на однозначное число углом.	
57.	Контрольная работа за 2 четверть	
58.	Анализ контрольной работы. Решение задач.	
59.	Деление на однозначное число углом: $312:3$.	
60.	Деление на однозначное число углом: $460:2$.	
61.	Решение задач.	
62.	Деление круглых чисел углом.	
63.	Решение задач.	
64.	Деление круглых чисел с остатком.	
65.	Решение задач.	
66.	Перемещение фигур на плоскости.	
67.	Симметрия относительно прямой.	
68.	Построение симметричных фигур.	
69.	Симметрия фигуры.	
70.	Решение задач.	
71.	Проверочная работа по теме «Умножение и деление многозначного числа на однозначное».	
72.	Решение задач.	
73.	Меры времени. Календарь.	
74.	Таблица мер времени.	
75.	Решение задач.	
76.	Меры времени: час, минута, секунда.	
77.	Часы.	
78.	Решение задач.	
79.	Преобразование единиц времени.	
80.	Решение задач.	
81.	Переменная.	
82.	Выражение с переменной.	
83.	Верно и неверно. Высказывания.	
84.	Равенство и неравенство.	
85.	Решение задач.	

86.	Уравнения.	
87.	Упрощение записи уравнений.	
88.	Составные уравнения.	
89.	Решение задач.	
90.	Проверочная работа по теме «Переменная. Уравнения».	
91.	Решение задач.	
92.	Формулы.	
93.	Формула объема прямоугольного параллелепипеда.	
94.	Решение задач.	
95.	Формула деления с остатком.	
96.	Решение задач.	
97.	Скорость. Время. Расстояние.	
98.	Контрольная работа за 3 четверть	
99.	Анализ контрольной работы.	
100.	Формула пути.	
101.	Решение задач.	
102.	Формулы зависимостей между величинами. Алгоритм построения формул зависимостей между величинами.	
103.	Формулы зависимостей между величинами.	
104.	Решение задач.	
105.	Задачи на движение.	
106.	Задачи на движение.	
107.	Решение задач.	
108.	Проверочная работа по теме «Задачи на движение».	
109.	Решение задач.	
110.	Решение задач.	
111.	Умножение на двузначное число.	
112.	Формула стоимости.	
113.	Решение задач.	
114.	Умножение круглых многозначных чисел.	
115.	Задачи на стоимость.	
116.	Решение задач.	
117.	Умножение на трехзначное число.	
118.	Умножение на трехзначное число: $312 \cdot 201$.	
119.	Решение задач.	
120.	Формула работы.	
121.	Контрольная работа за год.	
122.	Анализ контрольной работы.	
123.	Задачи на работу.	
124.	Решение задач.	
125.	Формула произведения.	
126.	Решение задач.	
127.	Способы решения составных задач.	

128.	Решение задач.	
129.	Умножение многозначных чисел.	
130.	Повторение изученного за год.	
131.	Повторение изученного за год.	
132.	Повторение изученного за год.	
133.	Повторение изученного за год.	
134.	Повторение изученного за год.	
135.	Повторение изученного за год.	
136.	Повторение изученного за год.	
Итого по факту		