

Федеральное государственное казённое общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №162»

«Рассмотрено»
на заседании метод.
объединения
учителей начальной школы
Протокол № 1
от «14» 08 2018 г.
Руководитель МО А Асафова М.А.

«Согласовано»:
Заместитель директора по УВР
Ю.В. Баранникова
от «14» 08 2018 г.

«Утверждаю»
Директор
ФГКОУ СОШ №162
И.В. Полукеева
от «14» 08 2018 года



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по математике
для 3 класса
4 часа в неделю (всего 136 часов)
на 2018 – 2019 учебный год

Автор - составитель:
учитель начальных классов
Яковлева Александра Сергеевна

г. Хабаровск-47
2018 /2019 уч. год

**Федеральное государственное казённое общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №162»**

««Рассмотрено»

на заседании метод.

объединения

учителей начальной школы

Протокол № _____

от «__» _____ 201__ г.

Руководитель МО _____ Яковлева А.С.

«Согласовано»:

Заместитель директора по УВР

_____ Баранникова Ю.В.

от «__» _____ 201__ г.

«Утверждаю»

Директор

ФГКОУ СОШ №162

_____ Полукеева И.В.

от «__» _____ 201__ года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по математике
для 3 класса
4 часа в неделю (всего 136 часов)
на 2018 – 2019 учебный год**

Автор - составитель:
учитель начальных классов
Яковлева Александра Сергеевна

г. Хабаровск-47
2018 /2019 уч. год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по математике разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, и Фундаментального ядра содержания общего образования с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, задачи формирования у младшего школьника умения учиться. Рабочая программа полностью соответствует авторской программы по математике Г.В. Дорофеева (УМК «Перспектива»), с внесенными изменениями в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 года № 373 (приложение Утверждены приказом Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г., № 1576).

Основными целями курса математики классов в соответствии с требованиями ФГОС НОО являются:

- математическое развитие младшего школьника – формирование способности к интеллектуальной деятельности. (логического и знаково – символического мышления), пространственного воображения, математической речи; умения строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать обоснованные и необоснованные суждения, вести поиски информации (фактов, оснований для упорядочения, вариантов и др.);
- освоение начальных математических знаний – понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для решения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;
- развитие интереса к математике – стремления использовать математические знания в повседневной жизни;
- математическое развитие младшего школьника;
- освоение начальных математических знаний;
- развитие интереса к математике.

Содержание обучения в программе представлено разделами «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией».

Понятие «натуральное число» формируется на основе понятия «множество». Оно раскрывается в результате практической работы с предметными множествами величинами. Сначала число представлено как результат счёта, а позже как результат измерения. Измерение величин рассматривается как операция установления соответствия между реальными предметами и множеством чисел. Тем самым устанавливается связь между натуральными числами и величинами: результат измерения величины выражается числом.

Расширение понятия «число», новые виды чисел, вводятся постепенно в ходе освоения счёта и измерения величин. Таким образом, прочные вычислительные навыки остаются наиважнейшими в предлагаемом курсе. Выбор остального учебного материала подчинён решению главной задачи - отработке техники вычислений.

Арифметические действия над целыми неотрицательными числами рассматриваются в курсе по аналогии с операциями над конечными множествами. Действия сложения и вычитания, умножения и деления изучаются совместно.

Осваивая данный курс математики, младшие школьники учатся моделировать ситуации, иллюстрирующее арифметическое действие и ход его выполнения. Для этого в курсе предусмотрены вычисления на числовом отрезке, что способствует усвоению состава числа, выработке навыков счёта группами, формированию навыка производить вычисления осознанно. Работа с числовым отрезком (Или

числовым лучом) позволяет ребенку уже на начальном этапе обучения решать достаточно сложные примеры, глубоко понимать взаимосвязь действий сложения и вычитания, а также готовит учащихся к открытию соответствующих способов вычислений, в том числе и с переходом через десяток, решению задач на разностное сравнение и на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.

Вычисление на числовом отрезке (числовом луче) не только способствуют развитию пространственных и логических умений, но, что особенно важно, обеспечивают закрепление в сознании ребенка конкретного образа алгоритма действий, правила.

При изучении письменных способов вычислений подробно рассматриваются соответствующие алгоритмы рассуждений и порядок оформления записей.

Большинство геометрических понятий вводится без определений. Значительное внимание уделяется формированию умений распознавать и находить модели геометрических фигур на рисунке, среди предметов окружающей обстановки, правильно показывать геометрические фигуры на чертеже, обозначать фигуры буквами, читать обозначения.

В начале курса знакомые детям геометрические фигуры (круг, треугольник, прямоугольник, квадрат, овал) предлагаются лишь в качестве объектов для сравнения или счёта предметов. Аналогичным образом вводятся и элементы многоугольника: углы, стороны, вершины и первые наглядно-практические упражнения на сравнение предметов по размеру. Например, ещё до ознакомления с понятием «отрезок» учащиеся, выполняя упражнения, которые построены на материале, взятом из реальной жизни, учатся сравнивать длины двух предметов на глаз с использованием приёмов наложения или приложения, затем с помощью произвольной мерки (эталоны сравнения). Эти практические навыки им пригодятся в дальнейшем при изучении различных способов сравнения длин отрезков: визуально, с помощью нити, засечек на линейке, с помощью мерки или с применением циркуля.

Особое внимание уделяется различным приёмам измерения величин. Например, рассматриваются два способа нахождения длины ломаной: измерение длины каждого звена с последующим суммированием и «выпрямление» ломаной.

Элементарные геометрические представления формируются в следующем порядке: сначала дети знакомятся с топологическими свойствами фигур, а затем с проективными и метрическими.

В результате освоения курса математики у учащихся формируются общие учебные умения, они осваивают способы познавательной деятельности.

При изучении курса формируется установка на безопасный, здоровый образ жизни, мотивация к творческому труду, к работе на результат. Решая задачи об отдыхе во время каникул, о посещении театров и библиотек, о разнообразных увлечениях (коллекционирование марок, открыток, разведение комнатных цветов, аквариумных рыбок) учащиеся получают возможность обсудить проблемы, связанные с безопасностью и здоровьем, активным отдыхом.

МЕСТО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

На изучение курса математики всего 540 часов. В 3 классе 136 часов по 4 часа в неделю (по 34 учебные недели). Информация о внесенных изменениях в программу авторов (разработчиков) и их обоснований.

КОРРЕКТИРОВКА ПРОГРАММЫ

№ п./п.	Тема, изменения	Авторская программа (примерная программа, количество часов)	Рабочая программа, количество часов	Обоснование
1	Числа от 1 до 100.	5	5	

2	Сложение и вычитание	31	31	
3	Числа от 1 до 100. Умножение и деление.	28	28	
4	Числа от 1 до 100. Умножение и деление. (Продолжение)	24	24	
5	Числа от 1 до 100. Нумерация.	7	7	
6	Сложение и вычитание.	19	19	
7	Умножение и деление. Устные приемы вычислений.	8	8	
8	Умножение и деление. Письменные приемы вычислений.	14	14	

КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ СОГЛАСНО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

№ темы	Теоретическая часть	Количество часов	Практическая часть	Количество часов
1	Числа от 1 до 100.	5	-	-
2	Сложение и вычитание	31	3	28
3	Числа от 1 до 100. Умножение и деление.	52	4	48
5	Числа от 1 до 100. Нумерация.	7	-	-
6	Сложение и вычитание.	19	2	17
7	Умножение и деление. Устные приемы вычислений.	8	-	8
8	Умножение и деление. Письменные приемы вычислений.	14	2	12

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПО ИТОГАМ ОБУЧЕНИЯ В

ЛИЧНОСТНЫЕ

Учащийся научится:

- навыки в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности;
- понимание практической значимости математики для собственной жизни;
- принятие и усвоение правил и норм школьной жизни, ответственного отношения к урокам математики;
- умение адекватно воспринимать требования учителя;
- навыки общения в процессе познания, занятия математикой;
- понимание красоты решения задачи, оформления записей, умение видеть и составлять красивые геометрические конфигурации из плоских и пространственных фигур;

- элементарные навыки этики поведения;
- правила общения, навыки сотрудничества в учебной деятельности;
- навыки безопасной работы с чертёжными и измерительными инструментами.

Учащийся получит возможность научиться:

- *осознанного проведения самоконтроля и адекватной самооценки результатов своей учебной деятельности — умения анализировать результаты учебной деятельности;*
- *интереса и желания выполнять простейшую исследовательскую работу на уроках математики;*
- *восприятия эстетики математических рассуждений, лаконичности и точности математического языка;*
- *принятия этических норм;*
- *принятия ценностей другого человека;*
- *навыков сотрудничества в группе в ходе совместного решения учебной познавательной задачи;*
- *умения выслушать разные мнения и принять решение;*
- *умения распределять работу между членами группы, совместно оценивать результат работы;*
- *чувства ответственности за порученную часть работы в ходе коллективного выполнения практико-экспериментальных работ по математике;*
- *ориентации на творческую познавательную деятельность на уроках математики.*

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕГУЛЯТИВНЫЕ.

Учащийся научится:

- *понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи; осуществлять поиск средств для достижения учебной цели;*
- *находить способ решения учебной задачи и выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;*
- *самостоятельно или под руководством учителя составлять план выполнения учебных заданий, проговаривая последовательность выполнения действий;*
- *определять правильность выполненного задания на основе сравнения с аналогичными предыдущими заданиями, или на основе образцов;*
- *самостоятельно или под руководством учителя находить и сравнивать различные варианты решения учебной задачи.*

Учащийся получит возможность научиться:

- *самостоятельно определять важность или необходимость выполнения различных заданий в процессе обучения математике;*
- *корректировать выполнение задания в соответствии с планом, условиями выполнения, результатом действий на определенном этапе решения;*
- *самостоятельно выполнять учебные действия в практической и мыслительной форме;*
- *осознавать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию;*

- адекватно проводить самооценку результатов своей учебной деятельности, понимать причины неуспеха на том или ином этапе;
- самостоятельно вычленять учебную проблему, выдвигать гипотезы и оценивать их на правдоподобность;
- подводить итог урока: чему научились, что нового узнали, что было интересно на уроке, какие задания вызвали сложности и т. п.;
- позитивно относиться к своим успехам, стремиться к улучшению результата;
- оценивать результат выполнения своего задания по параметрам, указанным в учебнике или учителем.

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ.

Учащийся научится:

- самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации при работе с учебником, в справочной литературе и дополнительных источниках, в том числе под руководством учителя, используя возможности Интернет;
- использовать различные способы кодирования условия текстовой задачи (схемы, таблицы, рисунки, чертежи, краткая запись, диаграмма);
- использовать различные способы кодирования информации в знаково-символической или графической форме;
- моделировать вычислительные приёмы с помощью палочек, пучков палочек, числового луча;
- проводить сравнение (последовательно по нескольким основаниям, самостоятельно строить выводы на основе сравнения); осуществлять анализ объекта (по нескольким существенным признакам);
- проводить классификацию изучаемых объектов по указанному или самостоятельно выявленному основанию;
- выполнять эмпирические обобщения на основе сравнения единичных объектов и выделения у них сходных признаков;
- рассуждать по аналогии, проводить аналогии и делать на их основе выводы;
- строить индуктивные и дедуктивные рассуждения;
- понимать смысл логического действия подведения под понятие (для изученных математических понятий);
- с помощью учителя устанавливать причинно-следственные связи и родовидовые отношения между понятиями;
- самостоятельно или под руководством учителя анализировать и описывать различные объекты, ситуации и процессы, используя межпредметные понятия: число, величина, геометрическая фигура;
- под руководством учителя отбирать необходимые источники информации среди предложенных учителем справочников, энциклопедий, научно-популярных книг.

Учащийся получит возможность научиться:

- ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания; планировать свою работу по изучению нового материала;
- совместно с учителем или в групповой работе предполагать, какая дополнительная информация будет нужна для изучения нового материала;
- представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы, в том числе с помощью ИКТ;

- *самостоятельно или в сотрудничестве с учителем использовать эвристические приёмы (перебор, метод подбора, классификация, исключение лишнего, метод сравнения, рассуждение по аналогии, перегруппировка слагаемых, метод округления и т. д.) для рационализации вычислений, поиска решения нестандартной задачи.*

КОММУНИКАТИВНЫЕ.

Учащийся научится:

- активно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач при изучении математики;
- участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки;
- оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций;
- читать вслух и про себя текст учебника, рабочей тетради и научно-популярных книг, понимать прочитанное;
- сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи), выполняя различные роли в группе;
- участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом;
- выполнять свою часть работы в ходе коллективного решения учебной задачи, осознавая роль и место результата этой деятельности в общем плане действий.

Учащийся получит возможность научиться:

- *участвовать в диалоге при обсуждении хода выполнения задания и выработке совместного решения;*
- *формулировать и обосновывать свою точку зрения;*
- *критично относиться к собственному мнению, стремиться рассматривать ситуацию с разных позиций и понимать точку зрения другого человека;*
- *понимать необходимость координации совместных действий при выполнении учебных и творческих задач; стремиться к пониманию позиции другого человека;*
- *согласовывать свои действия с мнением собеседника или партнёра в решении учебной проблемы;*
- *приводить необходимые аргументы для обоснования высказанной гипотезы, опровержения ошибочного вывода или решения;*
- *готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.*

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Числа и величины.

Учащийся научится:

- моделировать ситуации, требующие умения считать сотнями;
- выполнять счёт сотнями в пределах 1000 как прямой, так и обратный;
- образовывать круглые сотни в пределах 1000 на основе принципа умножения (300 — это 3 раза по 100) и все другие числа от 100 до 1000 из сотен, десятков и нескольких единиц (267 – это 2 сотни, 6 десятков и 7 единиц);
- сравнивать числа в пределах 1000, опираясь на порядок их следования при счёте;
- читать и записывать трёхзначные числа, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи;
- упорядочивать натуральные числа от 0 до 1000 в соответствии с заданным порядком;

- выявлять закономерность ряда чисел, дополнять его в соответствии с этой закономерностью;
- составлять или продолжать последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу;
- работать в паре при решении задач на поиск закономерностей;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- измерять площадь фигуры в квадратных сантиметрах, квадратных дециметрах, квадратных метрах;
- сравнивать площади фигур, выраженные в разных единицах;
- заменять крупные единицы площади мелкими: ($1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$) и обратно ($100 \text{ дм}^2 = 1 \text{ м}^2$);
- используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр), сравнивать названные величины, выполнять арифметические действия с этими величинами.

Учащийся получит возможность научиться:

- классифицировать изученные числа по разным основаниям;
- использовать различные мерки для вычисления площади фигуры;
- выполнять разными способами подсчёт единичных квадратов (единичных кубиков) в плоской (пространственной) фигуре, составленной из них.

Арифметические действия.

Учащийся научится:

- выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 1000;
- выполнять умножение и деление трёхзначных чисел на однозначное число, когда результат не превышает 1000;
- выполнять деление с остатком в пределах 1000;
- письменно выполнять умножение и деление на однозначное число в пределах 1000;
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и единицей);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- находить значения выражений, содержащих два–три действия со скобками и без скобок.

Учащийся получит возможность научиться:

- оценивать приближённо результаты арифметических действий;
- использовать приёмы округления для рационализации вычислений или проверки полученного результата.

Работа с текстовыми задачами.

Учащийся научится:

- выполнять краткую запись задачи, используя различные формы: таблицу, чертёж, схему и т. д.;

- выбирать и обосновывать выбор действий для решения задач на кратное сравнение, на нахождение четвёртого пропорционального (методом приведения к единице, методом сравнения), задач на расчёт стоимости (цена, количество, стоимость), на нахождение промежутка времени (начало, конец, продолжительность события);
- составлять задачу по её краткой записи, представленной в различных формах (таблица, схема, чертёж и т. д.);
- оценивать правильность хода решения задачи;
- выполнять проверку решения задачи разными способами.

Учащийся получит возможность научиться:

- *сравнивать задачи по фабуле и решению;*
- *преобразовывать данную задачу в новую с помощью изменения вопроса или условия;*
- *находить разные способы решения одной задачи.*

Пространственные отношения. Геометрические фигуры.

Учащийся научится:

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- находить равные фигуры, используя приёмы наложения, сравнения фигур на клетчатой бумаге;
- классифицировать треугольники на равнобедренные и разносторонние, различать равносторонние треугольники;
- строить квадрат и прямоугольник по заданным значениям длин сторон с помощью линейки и угольника;
- распознавать прямоугольный параллелепипед, находить на модели прямоугольного параллелепипеда его элементы: вершины, грани, ребра;
- находить в окружающей обстановке предметы в форме прямоугольного параллелепипеда.

Учащийся получит возможность научиться:

- *копировать изображение прямоугольного параллелепипеда на клетчатой бумаге;*
- *располагать модель прямоугольного параллелепипеда в пространстве, согласно заданному описанию;*
- *конструировать модель прямоугольного параллелепипеда по его развёртке.*

Геометрические величины.

Учащийся научится:

- определять длину данного отрезка с помощью измерительной линейки;
- вычислять периметр многоугольника, в том числе треугольника, прямоугольника и квадрата;
- применять единицу измерения длины километр и соотношения: $1 \text{ км} = 1000 \text{ м}$, $1 \text{ м} = 1000 \text{ мм}$;
- вычислять площадь прямоугольника и квадрата;
- единицы измерения площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, и соотношения между ними: $1 \text{ см}^2 = 100 \text{ мм}^2$, $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$, $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$;
- оценивать длины сторон прямоугольника; расстояние приближённо (на глаз).

Учащийся получит возможность научиться:

- *сравнивать фигуры по площади;*
- *находить и объединять равновеликие плоские фигуры в группы;*
- *находить площадь ступенчатой фигуры разными способами.*

Работа с информацией.

Учащийся научится:

- *устанавливать закономерность по данным таблицы;*
- *использовать данные готовых столбчатых и линейных диаграмм при решении текстовых задач;*
- *заполнять таблицу в соответствии с выявленной закономерностью;*
- *находить данные, представлять их в виде диаграммы, обобщать и интерпретировать эту информацию;*
- *строить диаграмму по данным текста, таблицы;*
- *понимать выражения, содержащие логические связки и слова («... и...», «... или...», «не», «если.., то... », «верно/неверно, что...», «каждый», «все»).*

Учащийся получит возможность научиться:

- *читать несложные готовые столбчатые диаграммы, анализировать их данные;*
- *составлять простейшие таблицы, диаграммы по результатам выполнения практической работы;*
- *рисовать столбчатую диаграмму по данным опроса; текста, таблицы, задачи;*
- *определять масштаб столбчатой диаграммы;*
- *строить простейшие умозаключения с использованием логических связок: («... и...», «... или...», «не», «если.., то... », «верно/неверно, что...», «каждый», «все»);*
- *вносить коррективы в инструкцию, алгоритм выполнения действий и обосновывать их.*

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Числа и величины

Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел знаки сравнения. Чётные и нечётные числа.

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы измерения массы (грамм килограмм центнер тонна) вместимости (литр) времени (секунда минута час сутки неделя месяц, год, век). Соотношение между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина треть четверть десятая сотая тысячная). Дроби.

Арифметические действия

Сложение и вычитание, умножение и деление. Название компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением и вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком.

Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. 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).

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения, деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).

Работа с текстовыми задачами

Составление задач по предметным картинкам. Решение текстовых задач арифметическим способом. Представление текста задачи (таблица, схема, диаграмма и другие модели). Задачи на раскрытие смысла арифметического действия (Нахождение суммы, остатка, произведения, частного). Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», больше (меньше) в...» зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и другие. Скорость, время, путь, объём работы, время производительность труда, количество товара, его цена и стоимость и другие.

Задачи на нахождение доли целого и целого по доле.

Задачи на приведение к единице, на сравнение, на нахождение неизвестного по двум суммам, на нахождение неизвестного по двум разностям.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры.

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше-ниже, слева-справа, сверху-снизу, ближе - дальше, между и другие) Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия, отрезок, ломаная, направление, луч, угол, многоугольник (вершина, стороны, и диагонали многоугольника), треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг,

Центр и радиус окружности, круга. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.

Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел (куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус) и их элементов: вершины, грани и рёбра куба, параллелепипеда, пирамиды, основание цилиндра, вершина и основание конуса.

Изображение на клетчатой бумаге (копирование рисунков, линейные орнаменты, бордюры, восстановление фигур, построение равной фигуры и другие).

Изготовление моделей куба, пирамиды, цилиндра, конуса по готовым развёрткам.

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, километр). Периметр. вычисление периметра многоугольника.

Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный метр, квадратный километр ар, гектар). 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 логических высказываний с помощью логических связок и слов («...и/или...», «если...,то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», « найдётся», «не»); определение истинности высказываний.

Множество, элемент множества. Части множества. Равные множества. Группировка предметов, чисел, геометрических фигур по указанному признаку. Выделение в множестве его части (подмножества) по указанному свойству. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.

Моделирование отношений и действий над числами с помощью числового отрезка и числового луча. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема, раздел	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности учащихся
1	Числа от 0 до 100	5	Выполнять сложение и вычитание в пределах 100 устно и письменно. Составлять числовые выражения в 2-3 действия со скобками и без скобок, находить значение выражения, сравнивать числовые выражения и их значения. Распознавать на чертеже фигуры: прямой угол, прямоугольник, квадрат. Выбирать наиболее рациональный способ решения текстовой задачи. Находить и использовать нужную информацию, пользуясь данными таблицы, схемы, диаграммы.
2	Сложение и вычитание	31	Сравнивать различные способы прибавления числа к сумме и суммы к числу, выбирать наиболее удобный способ вычисления. Анализировать и решать житейские ситуации, требующие знания зависимости между ценой, количеством, стоимостью. Сравнивать цены товаров. Находить стоимость товара разными способами. Находить на чертеже видимые и невидимые элементы куба (ребра, вершины, грани). Располагать модель куба в пространстве согласно заданному чертежу или описанию. Использовать различные способы проверки правильности вычисления результата действия (перестановка слагаемых, вычитание из суммы одного из слагаемых). Читать отрезки заданной длины, графически решать задачи на увеличение (уменьшение) длины отрезка в несколько раз. Обозначать геометрические фигуры буквами латинского алфавита, называть по точкам обозначение фигур. Копировать изображение куба или пирамиды, дорисовывая недостающие элементы. Сравнивать различные способы вычитания числа из суммы, выбирать наиболее удобный способ вычислений. Работать в паре при решении задач на поиск закономерностей. Использовать различные способы проверки правильности вычисления результата действия (сложение разности и вычитаемого, вычитание разности из уменьшаемого). Сравнивать различные способы вычитания числа из суммы, выбирать наиболее удобный способ вычислений. Использовать приёмы округления при сложении для рациональности вычислений. Находить равные фигуры, используя приём наложения, сравнения фигур на клетчатой бумаге. Моделировать и решать задачи в 3 действия. Составлять и объяснять план решения задачи, обосновывать каждое действие. Дополнять условие задачи

			недостающими данным или вопросом, составлять и решать цепочки взаимосвязанных задач. Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы. Совместно оценивать результат работы.
3	Числа от 1 до 100. Умножение и деление	28	<p>Моделировать ситуации, иллюстрирующие задачи на делимость с помощью предметов, счётных палочек, рисунков. Распознавать чётные и нечётные числа и называть их в ряду натуральных чисел от 1 до 20. Работать с информацией; находить данные, представлять их в табличном виде и обобщать и интерпретировать эту информацию. Моделировать способы умножения числа 3, деление на 3 с помощью предметных действий рисунков, схем. Выполнять умножение числа 3 и деление на 3 с числами в пределах 100. Решать примеры на деление с использованием таблиц умножения и деления на 3. Сравнивать различные способы умножения суммы на число, выбирать наиболее удобный способ вычислений.</p> <p>Моделировать способы умножения числа 4, деление на 4 с помощью предметных действий рисунков, схем. Выполнять умножение и числа 4 и деление на 4 с числами в пределах 100. Решать примеры на деление с использованием таблиц умножения и деления на 4. Использовать различные способы проверки вычисления результата действия умножения (перестановка множителей, деление произведения на один из множителей). Находить произведение двузначного числа на однозначное, используя действия умножения и знание табличных случаев. Моделировать и решать задачи на приведение к единице. Составлять и объяснять план решения задачи 2-3 действия. Наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия (вопроса).</p> <p>Моделировать способы умножения числа 5 деление на 5 с помощью предметных действий рисунков, схем. Выполнять умножение числа 5 и деление на 5 с числами в пределах 100. Решать примеры на деление с использованием таблиц умножения и деления на 5. Работать в паре при решении задач на поиск закономерностей.</p> <p>Моделировать способы умножения числа 6 деление на 6 с помощью предметных действий рисунков, схем. Выполнять умножение числа 6 и деление на 6 с числами в пределах 100. Решать примеры на деление с использованием таблиц умножения и деления на 6. Использовать различные способы проверки правильности вычисления результата действия деления. Контролировать и обнаруживать и устранять ошибки логического и арифметического характера. Моделировать и решать задачи на кратное сравнение. Работать с информацией. Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы. Совместно оценивать результат работы.</p>

4	Числа от 1 до 100 . Умножение и деление (продолжение)	24	<p>Моделировать способы умножения числа 7 деление на 7 с помощью предметных действий рисунков, схем. Выполнять умножение числа 7 и деление на 7 с числами в пределах 100. Выполнять умножение числа 7 и деление на 7 с числами в пределах 100. Моделировать способы умножения числа 8 деление на 8 с помощью предметных действий рисунков, схем. Выполнять умножение числа 8 и деление на 8 с числами в пределах 100. Выполнять умножение числа 8 и деление на 8 с числами в пределах 100. Работать в паре при решении задач на поиск закономерностей. Моделировать модель прямоугольного параллелепипеда по её развертке. Находить на модели параллелепипеда его элементы (ребра, вершины, грани). Располагать модель прямоугольного параллелепипеда в пространстве согласно заданному чертежу или описанию. Копировать изображение прямоугольного параллелепипеда, дорисовывая недостающие элементы. Сравнивать фигуры по площади, находить равновеликие плоские фигуры, используя различные мерки. Моделировать способы умножения числа 9 деление на 9 с помощью предметных действий рисунков, схем. Выполнять умножение числа 9 и деление на 9 с числами в пределах 100. Выполнять умножение числа 9 и деление на 9 с числами в пределах 100. Выполнять вычисления вида $48:2$. Прогнозировать результат вычисления. Выполнять вычисления $57:3$. Контролировать правильность выполнения алгоритма деления. Использовать метод полбора цифры частного при делении двузначного числа на двузначное. Плести модель куба из трёх полос, действуя по заданному алгоритму. Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы. Совместно оценивать результат работы.</p>
5	Числа от 1 до 1000 Нумерация	7	<p>Моделировать ситуации, требующие умения считать сотнями. Выполнять счёт сотнями, как прямой, так и обратный. Называть круглые сотни пределах 1000, знать их последовательность. Сравнивать числа, опираясь на порядок следования чисел первой тысячи при счёте. Читать и записывать трёхзначные числа, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи. Моделировать и решать задачи на сравнение. Выбирать наиболее рациональный способ решения текстовой задачи на нахождение четвёртой пропорциональной величины. Выполнять задания творческого и поискового характера.</p>
6	Сложение и вычитание	9	<p>Моделировать способы сложения и вычитания чисел в пределах 1000, основанные на знании нумерации, с помощью счётных палочек, рисунков, схем. Выполнять приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 1000. Использовать различные мерки для вычисления площади фигуры. Измерять площадь фигуры в квадратных см, дм, м. Сравнивать площади фигур, выраженных в разных единицах. Заменять крупные единицы площади мелкими и обратно. Анализировать и разрешать житейские ситуации, требующие умения находить площадь прямоугольника. Сравнивать геометрические фигуры по площади, объединять равновеликие фигуры в группе. Находить площадь ступенчатой фигуры разными способами.</p>

7	Сложение и вычитание (продолжение)	10	Моделировать и решать задачи на деление с остатком. Выполнять деление с остатком с числами в пределах 1000. Контролировать правильность выполнения действия деления с остатком на основе знания свойства остатка и взаимосвязи между компонентами и результатом действия деления. Использовать математическую терминологию при чтении записей на деление с остатком. Анализировать житейские ситуации, требующие умения измерять расстояния в километрах. Решать задачи на движение, где расстояния выражены в километрах. Выражать километры в метрах и наоборот. Моделировать письменные способы сложения и вычитания в пределах 1000 с помощью счётных палочек, рисунков, схем. Выполнять письменные приёмы сложения и вычитания с числами в пределах 1000. Планировать решение задачи. Контролировать правильность выполнения деления с остатком на основе знания свойства остатка и взаимосвязи между компонентами и результатам действия деления.
8	Умножение и деление. Устные приёмы вычислений	8	Моделировать способы умножения круглых сотен в пределах 1000 с помощью пучков счётных палочек. Выполнять умножение круглых сотен, используя знание таблицы умножения и нумерации чисел в пределах 1000. Выполнять задания по образцу, заданному алгоритму действий. Анализировать житейские ситуации, требующие умения измерять массу объектов в граммах. Выполнять краткую запись задачи разными способами. Планировать решение задачи.
9	Умножение и деление. Письменные приёмы вычислений	14	Моделировать способы умножения на однозначное число с помощью пучков счётных палочек, схем, рисунков. Выполнять умножение на однозначное число, используя знание таблицы умножения и свойств арифметических действий. Выполнять задания творческого характера. Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки логического и арифметического характера. Плести модели пирамиды по заданному алгоритму, исследовать свойства полученной фигуры. Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы. Совместно оценивать результат работы.