

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  
Баранникова Ю.В.  
от «14» 08 2018 г.

«Утверждаю»  
Директор  
ФГКОУ СОШ №162  
Полукеева И.В.  
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	<b>Выполнять</b> сложение и вычитание в пределах 100 устно и письменно. <b>Составлять</b> числовые выражения в 2-3 действия со скобками и без скобок, <b>находить</b> значение выражения, <b>сравнивать</b> числовые выражения и их значения. <b>Распознавать</b> на чертеже фигуры: прямой угол, прямоугольник, квадрат. <b>Выбирать</b> наиболее рациональный способ решения текстовой задачи. <b>Находить и использовать</b> нужную информацию, пользуясь данными таблицы, схемы, диаграммы.
2	Сложение и вычитание	31	<b>Сравнивать</b> различные способы прибавления числа к сумме и суммы к числу, <b>выбирать</b> наиболее удобный способ вычисления. <b>Анализировать и решать</b> житейские ситуации, требующие знания зависимости между ценой, количеством, стоимостью. <b>Сравнивать</b> цены товаров. <b>Находить</b> стоимость товара разными способами. <b>Находить</b> на чертеже видимые и невидимые элементы куба (ребра, вершины, грани). <b>Располагать</b> модель куба в пространстве согласно заданному чертежу или описанию. <b>Использовать</b> различные способы проверки правильности вычисления результата действия (перестановка слагаемых, вычитание из суммы одного из слагаемых). <b>Читать</b> отрезки заданной длины, графически решать задачи на увеличение (уменьшение) длины отрезка в несколько раз. <b>Обозначать</b> геометрические фигуры буквами латинского алфавита, <b>называть</b> по точкам обозначение фигур. <b>Копировать</b> изображение куба или пирамиды, дорисовывая недостающие элементы. <b>Сравнивать</b> различные способы вычитания числа из суммы, выбирать наиболее удобный способ вычислений. <b>Работать</b> в паре при решении задач на поиск закономерностей. <b>Использовать</b> различные способы проверки правильности вычисления результата действия (сложение разности и вычитаемого, вычитание разности из уменьшаемого). <b>Сравнивать</b> различные способы вычитания числа из суммы, <b>выбирать</b> наиболее удобный способ вычислений. <b>Использовать</b> приёмы округления при сложении для рациональности вычислений. <b>Находить</b> равные фигуры, используя приём наложения, сравнения фигур на клетчатой бумаге. <b>Моделировать и решать</b> задачи в 3 действия. <b>Составлять и объяснять</b> план решения задачи, <b>обосновывать</b> 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><b>Моделировать</b> ситуации, иллюстрирующие задачи на делимость с помощью предметов, счётных палочек, рисунков. <b>Распознавать</b> чётные и нечётные числа и <b>называть</b> их в ряду натуральных чисел от 1 до 20. <b>Работать</b> с информацией; <b>находить</b> данные, <b>представлять</b> их в табличном виде и <b>обобщать</b> и интерпретировать эту информацию. <b>Моделировать</b> способы умножения числа 3, деление на 3 с помощью предметных действий рисунков, схем. <b>Выполнять</b> умножение числа 3 и деление на 3 с числами в пределах 100. <b>Решать</b> примеры на деление с использованием таблиц умножения и деления на 3. <b>Сравнивать</b> различные способы умножения суммы на число, <b>выбирать</b> наиболее удобный способ вычислений.</p> <p><b>Моделировать</b> способы умножения числа 4, деление на 4 с помощью предметных действий рисунков, схем. <b>Выполнять</b> умножение и числа 4 и деление на 4 с числами в пределах 100. <b>Решать</b> примеры на деление с использованием таблиц умножения и деления на 4. <b>Использовать</b> различные способы проверки вычисления результата действия умножения (перестановка множителей, деление произведения на один из множителей). <b>Находить</b> произведение двузначного числа на однозначное, используя действия умножения и знание табличных случаев. <b>Моделировать</b> и <b>решать</b> задачи на приведение к единице. <b>Составлять и объяснять</b> план решения задачи 2-3 действия. <b>Наблюдать</b> за изменением решения задачи при изменении её условия (вопроса).</p> <p><b>Моделировать</b> способы умножения числа 5 деление на 5 с помощью предметных действий рисунков, схем. <b>Выполнять</b> умножение числа 5 и деление на 5 с числами в пределах 100. <b>Решать</b> примеры на деление с использованием таблиц умножения и деления на 5. Работать в паре при решении задач на поиск закономерностей.</p> <p><b>Моделировать</b> способы умножения числа 6 деление на 6 с помощью предметных действий рисунков, схем. <b>Выполнять</b> умножение числа 6 и деление на 6 с числами в пределах 100. <b>Решать</b> примеры на деление с использованием таблиц умножения и деления на 6. <b>Использовать</b> различные способы проверки правильности вычисления результата действия деления. <b>Контролировать</b> и обнаруживать и <b>устранять</b> ошибки логического и арифметического характера. <b>Моделировать</b> и <b>решать</b> задачи на кратное сравнение. <b>Работать</b> с информацией. <b>Работать</b> в группе: <b>планировать</b> работу, <b>распределять</b> работу между членами группы. Совместно <b>оценивать</b> результат работы.</p>

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

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