

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Коровинская средняя общеобразовательная школа»

«Рассмотрено»
На заседании ШМО
Начальных классов
Протокол № 1
«30» августа 2021 года
Руководитель ШМО
Баёва Н.В.Баёва

«Согласовано»
Зам. директора по УВР
Протокол № 1
«30» августа 2021 г.
Аладина З.И.Аладина

«Утверждено»
Директор МКОУ «Коровинская
СОШ»
Приказ № 131
«30» 08 2021 года
Белова З.М.Белова



Рабочая программа учебного предмета

**«Математика»
1-4 класс**

Авторы составители:
Баёва Наталья Владимировна,
Дерябина Наталья Вячеславовна,
Халякина Татьяна Анатольевна
учителя начальных классов
первая квалификационная категория

С. Коровье – 2021 г

Пояснительная записка к рабочей учебной программе.

Данная программа составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (ФГОС НОО), примерной программы по математике и авторской программы, разработанной М. И. Моро.

Математика как учебный предмет играет весьма важную роль в воспитании младших школьников. С помощью математики ребенок учится познавать окружающий мир, решать жизненно важные проблемы. Осуществляется знакомство с математическим языком, формируются речевые умения и навыки: дети учатся высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, ставить вопросы по ходу выполнения задания, выбирают доказательства верности или неверности выполненного действия, обосновывают этапы решения.

Особое значение имеет математика для формирования общего приёма решения задач как универсального учебного действия.

Ценностные ориентиры содержания курса «Математика»

В основе учебно-воспитательного процесса лежат следующие ценности математики:

- понимание математических отношений является средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т. д.);

- математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);

- владение математическим языком, алгоритмами, элементами математической логики позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предположения).

В результате обучения математике реализуются следующие цели:

1. Математическое развитие младших школьников.
2. Освоение начальных математических знаний.
3. Воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

Программа определяет ряд задач, решение которых направлено на достижение основных целей начального математического образования:

- ✓ использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений;
- ✓ овладеть основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи;
- ✓ применять математические знания и представления в повседневных ситуациях и для решения учебных задач;
- ✓ получить представление о числе как результате счета и измерения, о десятичном принципе записи чисел;
- ✓ выполнять устно и письменно арифметические действия с числами, находить неизвестный компонент арифметического действия,

- составлять числовые выражения и находить его значение, накопить опыт решения текстовых задач;
- ✓ познакомиться с простейшими геометрическими формами, научиться распознавать, называть и изображать геометрические фигуры, овладеть способами измерения длин и площадей;
 - ✓ научиться извлекать необходимые данные из таблиц и диаграмм, заполнять готовые формы, объяснять, сравнивать и обобщать информацию, делать выводы и прогнозы;

Содержание курса математики позволяет осуществлять связь с другими предметами (русский язык, окружающий мир, трудовое обучение). Это открывает дополнительные возможности для развития учащихся, позволяя, с одной стороны, применить в новых условиях знания, умения и навыки, а, с другой стороны, уточнять и совершенствовать их в ходе практических работ.

Место учебного предмета в учебном плане

В Федеральном базисном образовательном плане на изучение математики в 1 классе отводится 4 часа, во 2-4 классах начальной школы отводится 3 часа в неделю, всего 438 часов.

В 1 классе – 132 ч (33 учебных недели – по 4 часа в неделю), во 2, 3, 4 классах – 102 ч (34 учебных недели - по 3 часа в неделю)

Особенности организации учебного процесса

Для реализации рабочей программы на уроках математики применяются следующие методы обучения: объяснение, беседа, работа с учебником, проблемное изложение изучаемого материала, частично-поисковый, игровые методы обучения, метод упражнений, текущая проверка и оценка знаний, проводимая в ходе повседневных учебных занятий, четвертная проверка и оценка знаний, которая проводится в конце каждой учебной четверти, годовая оценка знаний, т.е. оценка успеваемости учащихся за год.

Средства обучения: учебник, плакаты, слово преподавателя, тесты, таблицы, карточки.

Основная форма организации учебной деятельности – урок.

«Новизна» программы:

Дифференциация содержания учебного предмета в целях осуществления индивидуально-дифференцированного подхода. Для этого по аналогии с планируемыми результатами начального общего образования стандартов нового поколения используется два шрифта. Обычным шрифтом передается содержание материала, осваиваемого учащимся на уровне актуального развития. Этот уровень определен ФГОС НОО. Курсивом передается содержание материала, осваиваемого учащимся в меру имеющихся способностей, образовательных потребностей уже на уровне зоны ближайшего развития.

Основное содержание обучения представлено разделами:

«Числа и величины»

«Арифметические действия»

«Текстовые задачи»

«Пространственные отношения. Геометрические величины»

«Работа с информацией»

Новый раздел «работа с информацией» изучается на основе содержания всех других разделов курса математики.

Контроль знаний, умений и навыков по предмету «Математика»:
текущий и итоговый.

Планируемые результаты освоения программы

Личностные универсальные учебные действия

У выпускника будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;
- широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;
- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание предложений и оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;
- способность к самооценке на основе критериев успешности учебной деятельности;
- основы гражданской идентичности, своей этнической принадлежности в форме осознания «Я» как члена семьи, представителя народа, гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознание ответственности человека за общее благополучие;
- ориентация в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей;
- знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение, дифференциация моральных и конвенциональных норм, развитие морального сознания как переходного от доконвенционального к конвенциональному уровню;
- развитие этических чувств — стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения;
- эмпатия как понимание чувств других людей и сопереживание им;
- установка на здоровый образ жизни;

Выпускник получит возможность для формирования:

- внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательному учреждению, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-

познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;

- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;*
- устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;*
- адекватного понимания причин успешности/не успешности учебной деятельности;*
- положительной адекватной дифференцированной самооценки на основе критерия успешности реализации социальной роли «хорошего ученика»;*
- компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;*
- морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учёта позиций партнёров в общении, ориентации на их мотивы и чувства, устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;*
- установки на здоровый образ жизни и реализации её в реальном поведении и поступках;*
- осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на искусство как значимую сферу человеческой жизни;*
- эмпатии как осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им, выражающихся в поступках, направленных на помощь и обеспечение благополучия.*

Метапредметные:

Регулятивные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату (в случае работы в интерактивной среде пользоваться реакцией среды решения задачи);
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;

- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись (фиксацию) в цифровой форме хода и результатов решения задачи, собственной звучащей речи на русском, родном и иностранном языках.

Выпускник получит возможность научиться:

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;
- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Познавательные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве Интернета;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные) для решения задач;
- строить сообщения в устной и письменной форме;
- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
- основам смыслового восприятия художественных и познавательных текстов, выделять существенную информацию из сообщений разных видов (в первую очередь текстов);

- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи;
- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
- устанавливать аналогии;
- владеть рядом общих приёмов решения задач.

Выпускник получит возможность научиться:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание (в том числе сопровождая его аудиовизуальной поддержкой), владеть диалогической формой

коммуникации, используя в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;

- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнёра в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр знает и видит, а что нет;
- задавать вопросы;
- контролировать действия партнёра;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

Выпускник получит возможность научиться:

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

- *адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач.*

Предметные результаты:

Числа и величины

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

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

Арифметические действия

Выпускник научится:

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и числом 1);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок).

Выпускник получит возможность научиться:

- *выполнять действия с величинами;*

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

Работа с текстовыми задачами

Выпускник научится:

- анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 1—2 действия);
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Выпускник получит возможность научиться:

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

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

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

Геометрические величины

Выпускник научится:

- измерять длину отрезка;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;

- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

Выпускник получит возможность научиться:

вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.

Работа с информацией

Выпускник научится:

- устанавливать истинность (верно, неверно) утверждений о числах, величинах, геометрических фигурах;
- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Выпускник получит возможность научиться:

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

Планируемые результаты изучения курса "Математика" в 1 классе

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

У учащегося будут сформированы:

- начальные (элементарные) представления о самостоятельности и личной ответственности в процессе обучения математике;
- начальные представления о математических способах познания мира;
- начальные представления о целостности окружающего мира;
- понимание смысла выполнения самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (начальный этап) и того, что

успех в учебной деятельности в значительной мере зависит от него самого;

- проявление мотивации учебно-познавательной деятельности и личностного смысла учения, которые базируются на необходимости постоянного расширения знаний для решения новых учебных задач и на интересе к учебному предмету математика;
- осваивать положительный и позитивный стиль общения со сверстниками и взрослыми в школе и дома;
- понимать и принимать элементарные правила работы в группе: проявлять доброжелательное отношение к сверстникам, стремиться прислушиваться к мнению одноклассников и пр.;
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определенных заданий и упражнений);
- приобщение к семейным ценностям, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

Учащийся получит возможность для формирования:

- *основ внутренней позиции школьника с положительным отношением к школе, к учебной деятельности (проявлять положительное отношение к учебному предмету «Математика», отвечать на вопросы учителя (учебника), участвовать в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности, осознавать суть новой социальной роли ученика, принимать нормы и правила школьной жизни, ответственно относиться к урокам математики (ежедневно быть готовым к уроку), бережно относиться к учебнику и рабочей тетради);*
- *учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения новых учебных и практических задач;*
- *способности к самооценке результатов своей учебной деятельности.*

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Регулятивные

Ученик научится:

- понимать, принимать и сохранять учебную задачу;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- принимать план действий для решения несложных учебных задач и следовать ему;
- выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме;

- осознавать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию;
- осуществлять пошаговый контроль своих действий под руководством учителя.
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата.

Ученик получит возможность научиться:

- *в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;*
- *составлять план действий для решения несложных учебных задач, проговаривая последовательность выполнения действий;*
- *выделять из темы урока известные знания и умения, определять круг неизвестного по изучаемой теме;*
- *осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;*
- *самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.*
- *фиксировать по ходу урока и в конце его удовлетворённость/неудовлетворённость своей работой на уроке (с помощью смайликов, разноцветных фишек и прочих средств, предложенных учителем), адекватно относиться к своим успехам и неудачам, стремиться к улучшению результата на основе познавательной и личностной рефлексии.*

Познавательные

Ученик научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве Интернета;

- строить сообщения в устной и письменной форме;
- основам смыслового восприятия художественных и познавательных текстов, выделять существенную информацию из сообщений разных видов (в первую очередь текстов);
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи;
- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
- устанавливать аналогии;
- владеть рядом общих приёмов решения задач.
- понимать и строить простые модели (в форме схематических рисунков) математических понятий и использовать их при решении текстовых задач;
- понимать и толковать условные знаки и символы, используемые в учебнике для передачи информации (условные обозначения, выделения цветом, оформление в рамки и пр.);
- определять закономерность следования объектов и использовать ее для выполнения задания;
- выбирать основания классификации объектов и проводить их классификацию (разбиение объектов на группы) по заданному или установленному признаку;
- находить и читать информацию, представленную разными способами (учебник, справочник, аудио и видео материалы и др.);
- находить и отбирать из разных источников информацию по заданной теме.

Ученик получит возможность научиться:

- *устанавливать математические отношения между объектами и группами объектов (практически и мысленно), фиксировать это в устной форме, используя особенности математической речи (точность и краткость) и на построенных моделях;*
- *применять полученные знания в измененных условиях;*

- *объяснять найденные способы действий при решении новых учебных задач и находить способы их решения (в простейших случаях);*
- *выделять из предложенного текста информацию по заданному условию;*
- *систематизировать собранную в результате расширенного поиска информацию и представлять ее в предложенной форме.*
- *записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;*
- *создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;*
- *осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;*
- *осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;*
- *строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;*

Коммуникативные

Ученик научится:

- задавать вопросы и отвечать на вопросы партнера;
- воспринимать и обсуждать различные точки зрения и подходы к выполнению задания, оценивать их;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнёра в общении и взаимодействии;
- уважительно вести диалог с товарищами;
- принимать участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы под руководством учителя;
- понимать и принимать элементарные правила работы в группе: проявлять доброжелательное отношение к сверстникам, стремиться прислушиваться к мнению одноклассников и пр.;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь.

Ученик получит возможность научиться:

- *применять математические знания и математическую терминологию при изложении своего мнения и предлагаемых способов действий;*
- *включаться в диалог с учителем и сверстниками, в коллективное обсуждение проблем, проявлять инициативу и активность;*

- *слушать партнёра по общению (деятельности), не перебивать, не обрывать на полуслове, вникать в смысл того, о чём говорит собеседник;*
- *проявлять стремление ладить с собеседниками, не демонстрировать превосходство над другими, вежливо общаться;*
- *аргументировано выражать свое мнение;*
- *оказывать помощь товарищу в случаях затруднений;*
- *задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;*
- *признавать свои ошибки, озвучивать их, соглашаться, если на ошибки указывают другие.*

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Числа и величины

Ученик научится:

- *считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, движения, слоги, слова и т.п.) и устанавливать порядковый номер того или иного предмета при указанном порядке счета;*
- *читать, записывать, сравнивать (используя знаки сравнения «>», «<», «=», термины «равенство» и «неравенство») и упорядочивать числа в пределах 20;*
- *объяснять, как образуются числа в числовом ряду, знать место числа 0; объяснять, как образуются числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц, и что обозначает каждая цифра в их записи;*
- *распознавать последовательность чисел, составленную по заданному правилу; устанавливать правило, по которому составлена заданная последовательность чисел (увеличение или уменьшение числа на несколько единиц в пределах 20) и продолжать ее;*
- *читать, записывать величины (массу, длину, емкость), используя основные единицы измерения величин (сантиметр, дециметр, килограмм, литр), соотношения между ними (дециметр — сантиметр); сравнивать величины.*

Ученик получит возможность научиться:

- *обобщать и распространять свойства натурального ряда чисел на числа, большие двадцати;*
- *классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;*
- *выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, емкости), объяснять свои действия;*
- *выполнять действия с величинами.*

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ

Ученик научится:

- понимать смысл арифметических действий сложения и вычитания, отражать это в математических записях с использованием знаков действий и знака равенства;
- выполнять сложение и вычитание однозначных чисел в пределах 10;
- выполнять вычитание с использованием знания состава чисел из двух слагаемых и взаимосвязи между сложением и вычитанием (в пределах 10);
- выполнять действия нумерационного характера: $15 + 1$, $18 - 1$, $10 + 6$, $12 - 10$, $14 - 4$;
- объяснять прием сложения (вычитания) с переходом через разряд в пределах 20.;
- находить значение выражений, содержащих 1-2 действия.

Ученик получит возможность научиться:

выполнять сложение с применением переместительного свойства сложения;

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Ученик научится:

- решать задачи (в 1-2 действия), в том числе и задачи практического содержания;
- отличать текстовую задачу от рассказа; дополнять текст до задачи, вносить нужные изменения;
- устанавливать зависимость между данными, представленными в задаче, и искомым, отражать ее на моделях, выбирать и объяснять арифметическое действие для решения задачи;
- решать задачи, раскрывающие смысл арифметических действий сложения и вычитания, на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц;

Ученик получит возможность научиться:

- *составлять различные задачи по предлагаемым схемам и записям решения;*
- *отмечать изменения в решении при изменении вопроса задачи или ее условия и отмечать изменения в задаче при изменении ее решения;*

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Ученик научится:

- понимать смысл слов (слева, справа, вверху, внизу и др.), описывающих положение предмета на плоскости и в пространстве,

следовать инструкции, описывающей положение предмета на плоскости;

- описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: слева, справа (левее – правее), вверху, внизу (выше – ниже), перед, за, между и др.;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, линии, прямая, отрезок, луч, ломаная, многоугольник, круг);
- находить сходство и различие геометрических фигур (прямая, отрезок, луч).

Ученик получит возможность научиться:

- выделять изученные фигуры в более сложных фигурах (количество отрезков, которые образуются, если на отрезке поставить одну точку (две точки), не совпадающие с его концами).

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Ученик научится:

- измерять (с помощью линейки) и записывать длину (предмета, отрезка), используя изученные единицы длины: сантиметр и дециметр и соотношения между ними;
- чертить отрезки заданной длины с помощью линейки;

Ученик получит возможность научиться:

- соотносить и сравнивать величины (например, расположить в порядке убывания (возрастания) длины: 1 д, 8 см, 13 см).

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Ученик научится:

- читать небольшие готовые таблицы;
- строить несложные цепочки логических рассуждений;
- определять верные логические высказывания по отношению к конкретному рисунку.

Ученик получит возможность научиться:

- определять правило составления несложных таблиц и дополнять их недостающими элементами;
- проводить логические рассуждения, устанавливая отношения между объектами и формулируя выводы.

Планируемые результаты. 2 класс

Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;
- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности;
- элементарные умения в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (поурочно и по результатам изучения темы);
- элементарные умения самостоятельного выполнения работ и осознание личной ответственности за проделанную работу;
- элементарные правила общения (знание правил общения и их применение);
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
- уважение семейных ценностей, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

Ученик получит возможность для формирования:

- *первичного (на практическом уровне) понимания значения математических знаний в жизни человека и первоначальных умений решать практические задачи с использованием математических знаний;*
- *понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;*
- *потребности в проведении самоконтроля и в оценке результатов учебной деятельности;*
- *эмпатии как осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им, выражающихся в поступках, направленных на помощь и обеспечение благополучия.*

Метапредметные результаты

Регулятивные

Ученик научится:

- понимать, принимать и сохранять учебную задачу и решать её в сотрудничестве с учителем в коллективной деятельности;
- составлять под руководством учителя план действий для решения учебных задач;
- выполнять план действий и проводить пошаговый контроль его выполнения в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;

- в сотрудничестве с учителем находить несколько способов решения учебной задачи, выбирать наиболее рациональный.

Ученик получит возможность научиться:

- предлагать возможные способы решения учебной задачи, воспринимать и оценивать предложения других учеников по её решению;
- оценивать правильность выполнения действий по решению учебной задачи и вносить необходимые исправления;
- контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднений.

Познавательные

Ученик научится:

- строить несложные модели математических понятий и отношений, ситуаций, описанных в задачах;
- описывать результаты учебных действий, используя математические термины и записи;
- понимать, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;
- применять полученные знания в изменённых условиях;
- осваивать способы решения задач творческого и поискового характера;
- выделять из предложенного текста информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;
- осуществлять поиск нужной информации в материале учебника и в других источниках (книги, аудио- и видеоносители, а также Интернет с помощью взрослых);
- представлять собранную в результате расширенного поиска информацию в разной форме (пересказ, текст, таблицы).

Ученик получит возможность научиться:

- фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);
- осуществлять расширенный поиск нужной информации в различных источниках, использовать её для решения задач, математических сообщений, изготовления объектов с использованием свойств геометрических фигур;
- анализировать и систематизировать собранную информацию и представлять её в предложенной форме (пересказ, текст, таблицы).

Коммуникативные

Ученик научится:

- строить речевое высказывание в устной форме, используя математическую терминологию;
- оценивать различные подходы и точки зрения на обсуждаемый вопрос;
- уважительно вести диалог с товарищами, стремиться к тому, чтобы учитывать разные мнения;
- принимать активное участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы;
- вносить и отстаивать свои предложения по организации совместной работы, понятные для партнёра по обсуждаемому вопросу;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь.

Ученик получит возможность научиться:

- *самостоятельно оценивать различные подходы и точки зрения, высказывать своё мнение, аргументированно его обосновывать;*
- *контролировать ход совместной работы.*

Предметные результаты

Числа и величины

Ученик научится:

- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 100;
- сравнивать числа и записывать результат сравнения;
- упорядочивать заданные числа;
- заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых;
- выполнять сложение и вычитание вида $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- читать и записывать значения величины *длины*, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр, метр) и соотношения между ними: $1\text{ м} = 100\text{ см}$; $1\text{ м} = 10\text{ дм}$; $1\text{ дм} = 10\text{ см}$;
- читать и записывать значение величины *время*, используя изученные единицы измерения этой величины (час, минута) и соотношение между ними: $1\text{ ч} = 60\text{ мин}$; определять по часам время с точностью до минуты;

- записывать и использовать соотношение между рублём и копейкой: 1 р. = 100 к.

Ученик получит возможность научиться:

- *самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как длина, время, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.*

Арифметические действия

Ученик научится:

- воспроизводить по памяти таблицу сложения чисел в пределах 20 и использовать её при выполнении действий *сложения* и *вычитания*;
- выполнять сложение и вычитание в пределах 100: в более лёгких случаях устно, в более сложных — письменно (столбиком);
- выполнять проверку правильности выполнения сложения и вычитания;
- называть и обозначать действия *умножения* и *деления*;
- использовать термины: уравнение, буквенное выражение;
- заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение — суммой одинаковых слагаемых;
- умножать 1 и 0 на число; умножать и делить на 10;
- читать и записывать числовые выражения в 2 действия;
- находить значения числовых выражений в 2 действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без скобок);

Ученик получит возможность научиться:

- *вычислять значение буквенного выражения, содержащего одну букву при заданном её значении;*
- *применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях*
- *решать простые уравнения подбором неизвестного числа;*
- *моделировать действия «умножение» и «деление» с использованием предметов, схематических рисунков и схематических чертежей;*
- *раскрывать конкретный смысл действий «умножение» и «деление»;*
- *применять переместительное свойство умножения при вычислениях;*
- *называть компоненты и результаты действий умножения и деления;*
- *устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом умножения;*

Работа с текстовыми задачами

Ученик научится:

- решать задачи в 1–2 действия на сложение и вычитание, на разностное сравнение чисел и задачи в 1 действие, раскрывающие конкретный смысл действий *умножение* и *деление*;
- выполнять краткую запись задачи, схематический рисунок.

Ученика получит возможность научиться:

- составлять различные задачи по предлагаемым схемам и записям решения;
- находить несколько способов решения одной и той же задачи и объяснять их;
- отмечать изменения в решении при изменении вопроса задачи или ее условия и отмечать изменения в задаче при изменении ее решения;

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Ученик научится:

- распознавать и называть углы разных видов: прямой, острый, тупой;
- распознавать и называть геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник и др., выделять среди четырёхугольников прямоугольник (квадрат);
- выполнять построение прямоугольника (квадрата) с заданными длинами сторон на клетчатой разлиновке с использованием линейки;
- соотносить реальные объекты с моделями и чертежами треугольника, прямоугольника (квадрата).

Ученик получит возможность научиться:

- изображать прямоугольник (квадрат) на нелинованной бумаге с использованием линейки и угольника.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Ученик научится:

- читать и записывать значение величины *длина*, используя изученные единицы длины и соотношения между ними (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр);
- вычислять длину ломаной, состоящей из 3–4 звеньев, и периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника, пятиугольника).

Ученик получит возможность научиться:

- выбирать наиболее подходящие единицы длины в конкретной ситуации;

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Ученик научится:

- читать и заполнять таблицы по результатам выполнения задания;
- заполнять свободные клетки в несложных таблицах, определяя правило составления таблиц;
- проводить логические рассуждения и делать выводы;
- понимать простейшие высказывания с логическими связками: *если...*, *то...*; *все*; *каждый* и др., выделяя верные и неверные высказывания.

Ученик получит возможность научиться:

- *самостоятельно оформлять в виде таблицы зависимости между величинами: цена, количество, стоимость.*

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ. 3 класс

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

У учащегося будут сформированы:

- навыки в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности;
- основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики, интерес, переходящий в потребность к расширению знаний, к применению поисковых и творческих подходов к выполнению заданий и пр., предложенных в учебнике или учителем;
- положительное отношение к урокам математики, к учебе;
- понимание значения математических знаний в собственной жизни;
- понимание значения математики в жизни и деятельности человека;
- восприятие критериев оценки учебной деятельности и понимание оценок учителя успешности учебной деятельности;
- умение самостоятельно выполнять определенные учителем виды работ (деятельности), понимая личную ответственность за результат;
- знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определенных заданий и упражнений);
- уважение и принятие семейных ценностей, понимания необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

Ученик получит возможность для формирования:

- *осознание значения математических знаний в жизни человека, при изучении других школьных дисциплин;*
- *осознанное проведение самоконтроля и адекватной самооценки результатов своей учебной деятельности;*

- *интереса к изучению учебного предмета математика:*

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Регулятивные

Ученик научится:

- понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи; осуществлять поиск средств для достижения учебной задачи;
- находить способ решения учебной задачи и выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной учебной задачей для ее решения;
- проводить пошаговый контроль под руководством учителя, а в некоторых случаях – самостоятельно;
- выполнять самоконтроль и самооценку результатов своей учебной деятельности на уроке и по результатам изучения отдельных тем;

Ученик получит возможность научиться:

- *самостоятельно планировать и контролировать учебные действия в соответствии с поставленной целью; находить способ решения учебной задачи;*
- *адекватно проводить самооценку результатов своей учебной деятельности, понимать причины неуспеха на том или ином этапе;*
- *самостоятельно делать несложные выводы о математических объектах и их свойствах;*
- *контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе.*

Познавательные

Ученик научится:

- устанавливать математические отношения между объектами, взаимосвязи в явлениях и процессах и представлять информацию в знаково-символической и графической форме, строить модели, отражающие различные отношения между объектами;
- проводить сравнение по одному или нескольким признакам и на этой основе делать выводы;
- устанавливать закономерность следования объектов (чисел, числовых выражений, равенств, геометрических фигур и др.) и определять недостающие в ней элементы;
- выполнять классификацию по нескольким предложенным или самостоятельно найденным основаниям;

- делать выводы по аналогии и проверять эти выводы;
- проводить несложные обобщения и использовать математические знания в расширенной области применения;
- фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);
- стремление полнее использовать свои творческие возможности;
- общее умение смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;
- самостоятельно осуществлять расширенный поиск необходимой информации в учебнике, в справочнике и в других источниках;
- осуществлять расширенный поиск информации и представлять информацию в предложенной форме.

Ученик получит возможность научиться:

- *умениям самостоятельно находить необходимую информацию и использовать знаково-символические средства для ее представления, для построения моделей изучаемых объектов и процессов;*
- *осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий.*

Коммуникативные

Ученик научится:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- понимать различные позиции в подходе к решению учебной задачи, задавать вопросы для их уточнения, четко и аргументировано высказывать свои оценки и предложения;
- принимать активное участие в работе в паре и в группе, использовать умения вести диалог, речевые коммуникативные средства;
- принимать участие в обсуждении математических фактов, в обсуждении стратегии успешной математической игры, высказывать свою позицию;
- знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;

- контролировать свои действия при работе в группе и осознавать важность своевременного и качественного выполнения взятого на себя обязательства для общего дела.

Ученик получит возможность научиться:

- *использовать речевые средства и средства информационных и коммуникационных технологий при работе в паре, в группе в ходе решения учебно-познавательных задач, во время участия в проектной деятельности;*
- *согласовывать свою позицию с позицией участников по работе в группе, в паре, признавать возможность существования различных точек зрения, корректно отстаивать свою позицию;*
- *контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе;*
- *готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества.*

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Ученик научится:

- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1 000;
- сравнивать трехзначные числа и записывать результат сравнения; упорядочивать заданные числа ; заменять трехзначное число суммой разрядных слагаемых; уметь заменять мелкие единицы счета крупными и наоборот;
- устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
- читать, записывать и сравнивать значения величины площади, используя изученные единицы измерения этой величины (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), и соотношения между ними: $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$, $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$; переводить одни единицы площади в другие;

- читать, записывать и сравнивать значения величины массы, используя изученные единицы измерения этой величины (килограмм, грамм) и соотношение между ними: $1 \text{ кг} = 1\,000 \text{ г}$; переводить мелкие единицы массы в более крупные, сравнивать и упорядочивать объекты по массе.

Ученик получит возможность научиться:

- классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;
- самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин как площадь, масса в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Ученик научится:

- выполнять табличное умножение и деление чисел; выполнять умножение на 1 и на 0, выполнять деление вида: $a : a$, $0 : a$;
- выполнять внетабличное умножение и деление, в том числе деление с остатком;
- выполнять письменно действия сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число в пределах 1 000;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 2 – 3 действия (со скобками и без скобок).

Ученик получит возможность научиться:

- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- вычислять значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв;
- решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Ученик научится:

- анализировать задачу, выполнять краткую запись задачи в различных видах: в таблице, на схематическом рисунке, на схематическом чертеже;
- составлять план решения задачи в 2 – 3 действия, объяснять его и следовать ему при записи решения задачи;
- преобразовывать задачу в новую, изменяя ее условие или вопрос;
- составлять задачу по краткой записи, по схеме, по ее решению;

- решать задачи, рассматривающие взаимосвязи: цена, количество, стоимость; расход материала на 1 предмет, количество предметов, общий расход материала на все указанные предметы и др.; задачи на увеличение/уменьшение числа в несколько раз.

Ученик получит возможность научиться:

- *сравнивать задачи по сходству и различию отношений между объектами, рассматриваемых в задачах;*
- *дополнять задачу с недостающими данными возможными числами;*
- *находить разные способы решения одной и той же задачи, сравнивать их и выбирать наиболее рациональный;*
- *решать задачи на нахождение доли числа и числа по его доле;*

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Ученик научится:

- обозначать геометрические фигуры буквами;
- различать круг и окружность;
- чертить окружность заданного радиуса с использованием циркуля;

Ученик получит возможность научиться:

- *различать треугольники по соотношению длин сторон; по видам углов;*
- *читать план участка (комнаты, сада и др.).*

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Ученик научится:

- измерять длину отрезка;
- вычислять площадь прямоугольника (квадрата) по заданным длинам его сторон;
- выражать площадь объектов в разных единицах площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), используя соотношения между ними;

Ученик получит возможность научиться:

- *выбирать наиболее подходящие единицы площади для конкретной ситуации;*

- *вычислять площадь прямоугольного треугольника, достраивая его до прямоугольника.*

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Ученик научится:

- анализировать готовые таблицы, использовать их для выполнения заданных действий, для построения вывода;
- устанавливать правило, по которому составлена таблица, заполнять таблицу по установленному правилу недостающими элементами;
- самостоятельно оформлять в таблице зависимости между пропорциональными величинами;
- выстраивать цепочку логических рассуждений, делать выводы.

Ученик получит возможность научиться:

- *читать несложные готовые таблицы;*
- *понимать высказывания, содержащие логические связки («... и ...», «если ..., то ...», «каждый», «все» и др.), определять «верно» или «неверно» приведенное высказывание о числах, результатах действиях, геометрических фигурах.*

Учебно-тематический план

1 класс (132 часа)

№	Тема урока	Кол. час	В том числе		
			Уро-ки	Прак. раб	Конт. раб.
1	Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления	8	6	1	1
1.1	Учебник математики. Роль математики в жизни людей и общества. Счет предметов.		1		
1.2	Счет предметов. Сравнение предметов и групп предметов		1		
1.3	Пространственные и временные представления. Урок-путешествие.		1		
1.4	Отношения «столько же», «больше», «меньше»		1		
1.5	Сравнение предметов и групп предметов (на сколько больше?, на сколько меньше?)		1		
1.6	Счет предметов. Сравнение предметов и групп предметов (на сколько больше?, на сколько меньше?)		1		
1.7	Закрепление пройденного.			1	
1.8	Проверочная работа по теме «Сравнение предметов и групп предметов. Пространственные и временные представления»				1
	Числа от 1 до 10. Число 0. (84 часа)				
2	Нумерация	28	23	4	1
2.1	Много. Один. Цифра 1. Письмо цифры 1		1		
2.2	Числа 1, 2. Цифра 2. Письмо цифры 2		1		
2.3	Числа 1, 2, 3. Цифра 3. Письмо цифры 3.		1		
2.4	Знаки: +, -, =. «Прибавить», «вычесть», «получится»		1		
2.5	Число 4. Письмо цифры 4		1		
2.6	Отношения «длиннее», «короче», «одинаковые по длине».		1		
2.7	Число 5. Письмо цифры 5		1		
2.8	Числа от 1 до 5: получение, сравнение, запись, соотнесение числа и цифры. Состав числа 5 из двух слагаемых.		1		
2.9	Закрепление. Странички для любознательных.			1	
2.10	Точка. Линия: кривая, прямая. Отрезок. Луч.		1		

2.11	Ломаная линия. Звено ломаной, вершины		1		
2.12	Закрепление изученного.			1	
2.13	Знаки: < (больше), > (меньше), = (равно)		1		
2.14	Понятия «равенство», «неравенство».		1		
2.15	Многоугольники. Путешествие в страну Геометрии.		1		
2.16	Числа 6, 7. Письмо цифры 6		1		
2.17	Числа 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7. Письмо цифры 7		1		
2.18	Числа 8, 9. Письмо цифры 8		1		
2.19	Закрепление. Письмо цифры 9.			1	
2.20	Число 10. Запись числа 10		1		
2.21	Числа от 1 до 10. Закрепление.		1		
2.22	Сантиметр – единица измерения длины		1		
2.23	Увеличить. Уменьшить. Измерение длины отрезков с помощью линейки		1		
2.24	Число 0. Цифра 0		1		
2.25	Сложение и вычитание с числом 0.		1		
2.26	Что узнали. Чему научились. Странички для любознательных.		1		
2.27	Проверочная работа. «Нумерация. Числа от 1 до 10 и число 0»				1
2.28	Закрепление. Проект: «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах, поговорках».			1	
3	Сложение и вычитание	56	46	8	2
3.1	Прибавить и вычесть число 1		1		
3.2	Сложение и вычитание вида $+1+1$, $-1-1$		1		
3.3.	Прибавить и вычесть число 2		1		
3.4	Слагаемые. Сумма		1		
3.5	Задача (условие, вопрос)		1		
3.6	Составление задач по рисунку и по решению.			1	
3.7	Прибавить и вычесть число 2. Составление и заучивание таблиц		1		
3.8	Присчитывание и отсчитывание по 2		1		
3.9	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.		1		
3.10- 3.11	Закрепление изученного. Решение задач.		2		
3.12	Что узнали. Чему научились.			1	
3.13	Странички для любознательных.		1		
3.14	Сложение и вычитание числа 3.		1		
3.15	Закрепление. Решение текстовых задач.		1		
3.16	Измерение и сравнение отрезков. Решение текстовых задач.		1		
3.17	Сложение и вычитание числа 3. Составление таблиц.		1		
3.18	Сложение и вычитание к числа 3. Состав чисел.		1		
3.19	Решение задач.		1		

3.20-3.21	Закрепление. Решение задач.		2		
3.22	Что узнали. Чему научились. Странички для любознательных.			1	
3.23	Проверим себя и оценим свои достижения. Проверочная работа (тест)				1
3.24	Работа над ошибками. Обобщение.			1	
3.25	Прибавить и вычесть числа 1, 2, 3. Решение задач.		1		
3.26-3.27	Прибавить и вычесть числа 1, 2, 3. Решение задач		2		
3.28-3.29	Прибавить и вычесть число 4. Приёмы вычислений		2		
3.30-3.31	Задачи на разностное сравнение чисел.		2		
3.32	Прибавить и вычесть число 4. Составление и заучивание таблиц		1		
3.33	Закрепление изученного.			1	
3.34	Переместительное свойство сложения.		1		
3.35	Подготовка к введению задач в два действия		1		
3.36	Применение переместительного свойства сложения. Составление таблицы +5, 6, 7, 8, 9.		1		
3.37	Состав чисел в пределах 10. Закрепление изученного материала.		1		
3.38-3.39	Решение задач.		2		
3.40	Что мы узнали. Чему научились		1		
3.41	Странички для любознательных.			1	
3.42-3.44	Связь между суммой и слагаемыми		3		
3.45	Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность		1		
3.46	Вычитание из чисел 6, 7. Состав чисел 6, 7.		1		
3.47	Вычитание из чисел 6, 7. Закрепление изученных приёмов		1		
3.48	Вычитание из чисел 8, 9. Состав чисел 8, 9		1		
3.49	Вычитание из чисел 8, 9. Решение задач		1		
3.50	Вычитание из числа 10		1		
3.51	Вычитание из чисел 8, 9, 10. Связь сложения и вычитания		1		
3.52	Килограмм		1		
3.53	Литр.		1		
3.54	Закрепление изученного.			1	
3.55	Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения».				1
3.56	Работа над ошибками.			1	

	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 20(36 часов)				
4	Нумерация	12	9	2	1
4.1	Устная нумерация чисел от 11 до 20		1		
4.2	Образование чисел из одного десятка и нескольких единиц		1		
4.3	Образование чисел из одного десятка и нескольких единиц		1		
4.4	Дециметр		1		
4.5-4.6	Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях нумерации 10+7, 17-7, 17-10.		2		
4.7	Закрепление по теме «Числа от 1 до 20»			1	
4.8	Подготовка к введению задач в два действия		1		
4.9	Ознакомление с задачей в два действия		1		
4.10	Решение задач.		1		
4.11	Контрольная работа.				1
4.12	Работа над ошибками. Странички для любознательных.			1	
5	Сложение и вычитание	24	20	3	1
5.1	Приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток		1		
5.2	Случаи сложения вида +2, +3		1		
5.3	Случаи сложения вида +4		1		
5.4	Случаи сложения вида+5		1		
5.5	Случаи сложения вида +6		1		
5.6	Случаи сложения вида +7		1		
5.7	Случаи сложения вида+8, +9		1		
5.8	Таблица сложения		1		
5.9	Решение задач и выражений. Закрепление вычислительных навыков		1		
5.10	Закрепление знаний по теме «Табличное сложение»		1		
5.11	Закрепление знаний по теме «Табличное сложение»		1		
5.12	Приём вычитания с переходом через десяток		1		
5.13	Случаи вычитания 11-__		1		
5.14	Случаи вычитания 12-__		1		
5.15	Случаи вычитания 13-__		1		
5.16	Случаи вычитания 14-__		1		
5.17	Случаи вычитания 15-__		1		
5.18	Случаи вычитания 16-__		1		
5.19	Случаи вычитания 17-__, 18-__		1		
5.20-5.21	Закрепление знаний по теме «Табличное сложение и вычитание».		1	1	
5.22	Закрепление знаний по теме «Табличное сложение и вычитание» Наш проект: « Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты».			1	
5.23	Проверим себя и оценим свои достижения.				1

5.24	Работа над ошибками.			1	
6	Итоговое повторение	4	2	2	-
6.1-6.4	Что узнали. Чему научились.	4	2	2	
Итого:		132	106	20	6

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

2 класс (102 часа)

№	Тема урока	Кол. час.	В том числе		
			Ур.	Пр. р.	Кон.р
1. «Числа от 1 до 100». «Нумерация»		14	11	2	1
1.1	Числа от 1 до 20		1		
1.2.	Десяток.. Счёт десятками до 100		1		
1.3.	Числа от 11 до 100. Образование и запись чисел.		1		
1.4.	Поместное значение цифр.		1		
1.5.	Однозначные и двухзначные числа.		1		
1.6	Единицы измерения длины - миллиметр.			1	
1.7	Наименьшее трёхзначное число. Сотня.		1		
1.8	Метр. Таблица единиц длины.			1	
1.9	Сложение и вычитание вида: $30+5$; $35-5$, $35-30$.		1		
1.10	Входная контрольная работа.				1
1.11	Работа над ошибками.		1		
1.12	Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых ($36=30+6$).		1		
1.13-	Единицы стоимости: рубль, копейка.		1		
1.14	Повторение пройденного. Что узнали? Чему научились?		1		
2. «Числа от 1 до 100». «Сложение и вычитание».		55	48	4	3
2.1.	Обратные задачи.		1		
2.2.	Решение задач на нахождение неизвестного уменьшаемого.		1		
2.3.	Решение задач на нахождение неизвестного вычитаемого.		1		
2.4.	Решение задач на нахождение неизвестного уменьшаемого и вычитаемого.		1		
2.5.	Час. Минута. Определение времени по часам.			1	

2.6	Длина ломаной.			1	
2.7.	Порядок действий. Скобки.		1		
2.8	Числовые выражения.		1		
2.9	Сравнение числовых выражений.		1		
2.10	Периметр многоугольника		1		
2.11	Свойства сложения.		1		
2.12	Контрольная работа.				1
2.13	Работа над ошибками.		1		
2.14	Свойства сложения.		1		
2.15	Подготовка к изучению устных приёмов сложения и вычитания.		1		
2.16	Приёмы вычислений для случаев вида $36 + 2$, $36 + 20$.		1		
2.17	Приёмы вычислений для случаев вида $36 - 2$, $36 - 20$.		1		
2.18	Приёмы вычислений для случаев вида $26 + 4$.		1		
2.19	Приёмы вычислений для случаев вида $30 - 7$.		1		
2.20	Приёмы вычислений для случаев вида $60 - 24$.		1		
2.21	Решение задач.		1		
2.22	Закрепление.		1		
2.23	Приёмы вычислений для случаев вида $26 + 7$.		1		
2.24	Приёмы вычислений для случаев вида $35 - 7$.		1		
2.25	Закрепление. Решение задач.		1		
2.26	Контрольная работа				1
2.27	Работа над ошибками.		1		
2.28	Буквенные выражения.		1		
2.29	Уравнение. Решение уравнений способом подбора.		1		
2.30	Уравнение.		1		
2.31	Проверка сложения.		1		
2.32	Проверка вычитания.		1		
2.33	Закрепление. Решение задач.		1		
2.34	Письменный приём сложения вида $45 + 23$.		1		
2.35	Письменный приём вычитания вида $57 - 26$.		1		
2.36	Проверка сложения и вычитания.		1		
2.37	Закрепление. Решение задач.		1		
2.38	Угол. Виды углов.		1		
2.39	Письменный приём сложения вида $37 + 48$.		1		
2.40	Сложение вида $37 + 53$.		1		
2.41	Прямоугольника углы.			1	
2.42	Прямоугольник.		1		
2.43	Сложение вида $87 + 13$.		1		
2.44	Закрепление. Решение задач.		1		
2.45	Вычитание вида $40 - 8$.		1		
2.46	Вычитание вида $50 - 24$		1		
2.47	Страничка для любознательных. Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились.		1		

2.48	Вычитание вида $52 - 24$.		1		
2.49	Подготовка к умножению.		1		
2.50	Свойство противоположных сторон прямоугольника.		1		
2.51	Закрепление. Подготовка к умножению.		1		
2.52	Квадрат.			1	
2.53	Страничка для любознательных. Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились.		1		
2.54	Контрольная работа.				1
2.55	Работа над ошибками.		1		
			28	25	1 2
3. Числа от 1 до 100. «Умножение и деление»					
3.1.	Конкретный смысл действия умножения.		1		
3.2	Умножение.		1		
3.3.	Приём умножения с помощью сложения.		1		
3.4.	Задачи на нахождение произведения.		1		
3.5.	Периметр прямоугольника.			1	
3.6.	Приёмы умножения единицы и нуля.		1		
3.7.	Названия компонентов и результата умножения.		1		
3.8.	Переместительное свойство умножения.		1		
3.9.	Контрольная работа.				1
3.10	Работа над ошибками.		1		
3.11	Название компонентов и результата деления.		1		
3.12	Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились.		1		
3.13	Связь между компонентами и результатом умножения.		1		
3.14	Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения.		1		
3.15	Приёмы умножения и деления на 10.		1		
3.16	Задачи с величинами: цена, количество, стоимость.		1		
3.17	Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого.		1		
3.18	Закрепление. Решение задач.		1		
3.19	Табличное умножение и деление числа 2 и на 2.		1		
3.20	Приёмы умножения числа 2.		1		
3.21	Закрепление. Решение задач.		1		
3.22	Деление на 2.		1		
3.23	Умножение числа 3 и на 3.		1		
3.24	Приёмы умножения числа 3.		1		
3.25	Деление на 3.		1		
3.26	Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились.		1		
3.27	Контрольная работа.				1
3.28	Работа над ошибками.		1		
4 Повторение			5	5	
4.1	Повторение. Нумерация. Числовые равенства. Неравенства.		1		

	Уравнение. Буквенные выражения.				
4.2	Повторение. Сложения и вычитание в пределах 100.		1		
4.3	Повторение. Единицы массы и объёма.		1		
4.4.	Повторение. Единицы длины. Геометрические фигуры.		1		
4.5	Повторение. Проверим себя. Закрепление.		1		
Итого:		102	89	7	6

Учебно-тематическое планирование

3 класс (102 часов)

№	Тема урока	Кол-во часов	В том числе		
			Уро-ки	Прак. раб	Конт. раб
1. Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание.		8	6	1	1
1.1-	Повторение. Устные и письменные приёмы сложения и вычитания.		1		
1.2.			1		
1.3	Выражения с переменной.		1		
1.4-	Решение уравнений.		1		
1.5			1		
1.6	Решение уравнений. Обозначение геометрических фигур буквами.		1		
1.7	Страничка для любознательных. Повторение пройденного «Что узнали? Чему научились?»			1	
1.8	Контрольная работа по теме «Повторение: сложение и вычитание»				1
2. Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление.		62	40	16	6
2.1.	Анализ контрольной работы. Связь умножения и сложения.			1	
2.2	Связь между компонентами и результатом умножения.		1		
2.3	Четные и нечетные числа		1		
2.4	Таблица умножения и деления с числом 3.		1		
2.5	Решение задач с величинами «цена», «количество», «стоимость».		1		
2.6	Решение задач с понятиями «масса» и «количество».		1		
2.7-2.8	Порядок выполнения действий в выражениях со		1	1	

	скобками и без скобок.				
2.9	Странички для любознательных. Что узнали? Чему научились?			1	
2.10	Контрольная работа по теме «Умножение и деление на 2 и 3».				1
2.11	Анализ контрольной работы. Таблица умножения и деления с числом 4.			1	
2.12	Закрепление. Таблица Пифагора.		1		
2.13-2.14	Задачи на увеличение числа в несколько раз.		1	1	
2.15-2.16	Задачи на уменьшение числа в несколько раз.		1	1	
2.17	Таблица умножения и деления с числом 5.		1		
2.18-2.19	Задачи на кратное сравнение чисел.		1	1	
2.20	Задачи на кратное и разностное сравнение чисел. Таблица умножения и деления с числом 6.		1		
2.21	Закрепление. Решение задач.		1		
2.22	Задачи на нахождение четвертого пропорционального		1		
2.23	Таблица умножения и деления с числом 7. Решение задач. Закрепление.		1		
2.24	Что узнали? Чему научились? Странички для любознательных. Наши проекты: «Математические сказки».			1	
2.25	Контрольная работа по теме: «Табличное умножение и деление»				1
2.26	Анализ контрольной работы. Площадь. Сравнение площадей фигур.			1	
2.27	Единица площади- квадратный сантиметр. Площадь прямоугольника.		1		
2.28	Таблица умножения и деления с числом 8.Закрепление изученного.		1		
2.29	Решение задач.		1		
2.30	Таблица умножения и деления с числом 9.		1		
2.31	Единицы площади- квадратный дециметр.		1		
2.32	Таблица умножения. Решение задач. Закрепление пройденного материала.		1		
3.33	Единица площади- квадратный метр. Закрепление изученного.		1		
2.34	Странички для любознательных. Что узнали? Чему научились?			1	
2.35	Контрольная работа по теме: «Единицы площади»				1
2.36	Анализ контрольной работы. Умножение на 0, 1.			1	
2.37	Умножение и деление с числами 0,1. Деление нуля на число.		1		
2.38	Закрепление изученного материала. Решение задач в 3 действия.		1		
2.39	Доли. Образование и сравнение долей.		1		

2.40	Окружность. Круг. Диаметр круга. Решение задач.		1		
2.41	Единицы времени- год, месяц, сутки. Странички для любознательных. Что узнали? Чему научились?			1	
2.42 2.43	Контрольная работа за первое полугодие. Анализ контрольной работы. Приёмы умножения и деления для случаев вида 20x3,3x20,69:3			1	1
2.44	Приём деления для случаев вида 80:20		1		
2.45	Умножение суммы на число.		1		
2.46	Решение задач несколькими способами.		1		
2.47	Приёмы умножения для случаев вида 23x4, 4x23		1		
2.48	Закрепление. Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального.		1		
2.49	Выражения с двумя переменными.		1		
2.50	Деление суммы на число.		1		
2.51	Деление двузначного числа на однозначное.		1		
2.52	Связь между числами при делении. Проверка деления умножением.		1		
2.53 2.54	Приём деления для случаев вида 87:29, 66:22 Проверка умножения с помощью деления		1 1		
2.55	Решение уравнений. Чему научились? Что узнали?			1	
2.56	Контрольная работа по теме: «Решение уравнений»				1
2.57	Анализ контрольной работы. Деление с остатком.			1	
2.58	Приёмы нахождения частного и остатка.		1		
2.59	Решение задач на деление с остатком.		1		
2.60	Деление меньшего числа на большее.		1		
2.61	Проверка деления с остатком. Что узнали? Чему научились? Проекты : «Задачи- расчёты»			1	
2.62	Контрольная работа по теме: «Деление с остатком»				1
	3. Числа от 1 до 1000. Нумерация. Арифметические действия.	24	15	6	3
3.1	Анализ контрольной работы. Устная и письменная нумерация.			1	
3.2.	Образование и названия трёхзначных чисел.		1		
3.3.	Запись трёхзначных чисел. Натуральная последовательность трёхзначных чисел.		1		
3.4.	Увеличение и уменьшение чисел в 10 раз, в 100 раз.		1		
3.5.	Замена числа суммой разрядных слагаемых.		1		
3.6.	Письменная нумерация в пределах 1000. Приёмы устных вычислений.		1		
3.7.	Сравнение трёхзначных чисел.		1		
3.8.	Определение общего числа единиц. (десятков, сотен) в числе		1		

3.9.	Единицы массы- килограмм, грамм. Страничка для любознательных. Что узнали? Чему научились?			1	
3.10.	Контрольная работа по теме: «Нумерация в пределах 1000»				1
3.11.	Анализ контрольной работы. Приёмы устных вычислений вида $450+30$, $620-200$.			1	
3.12.	Приёмы устных вычислений вида $470+80$, $560-90$, $260+310$, $670-140$.		1		
3.13.	Приёмы письменных вычислений.		1		
3.14.	Алгоритм сложения трёхзначных чисел.		1		
3.15.	Алгоритм вычитания трёхзначных чисел.		1		
3.16.	Виды треугольников. Страничка для любознательных. Что узнали? Чему научились?			1	
3.17	Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание»				1
3.18.	Анализ контрольной работы. Приёмы устных вычислений. Виды треугольников.			1	
3.19.	Приём письменного умножения на однозначное число.		1		
3.20.	Алгоритм письменного умножения трёхзначного числа на однозначное. Закрепление.		1		
3.21.	Приём письменного деления на однозначное число.		1		
3.22.	Алгоритм деления трёхзначного числа на однозначное. Проверка деления.		1		
3.23.	Знакомство с калькулятором. Что узнали? Чему научились?			1	
3.24.	Контрольная работа по теме: «Письменное деление»				1
	4. Итоговое повторение.	8	6	1	1
4.1-4.2	Повторение. Нумерация. Умножение и деление.		2		
4.3-4.4	Повторение. Задачи.		2		
4.5-4.6.	Повторение. Геометрические фигуры и величины.		2		
4.7	Контрольная работа за 3 класс.				1
4.8	Анализ контрольной работы. Закрепление.			1	
ИТОГО:		102	67	24	11

Учебно-тематический план 4 класс (102 часа)

№	Тема урока	Кол. час.	В том числе		
			уроки	Прак. Раб.	Контр. Раб.
1	Числа от 1 до 1000.	12	10	1	1
1.1	Счет предметов. Разряды.		1		
1.2	Четыре арифметических действия. Числовые выражения. Порядок выполнения действий.		1		
1.3	Нахождение суммы трех слагаемых.		1		
1.4	Алгоритм вычитания трехзначных чисел.		1		
1.5	Умножение и деление.		1		
1.6	Алгоритм письменного деления трехзначного числа на однозначное.		1		
1.7	Алгоритм письменного деления трехзначного числа на однозначное.		1		
1.8	Контрольная работа.				1
1.9	Работа над ошибками.		1		
1.10	Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм.		1		
1.11	Повторение пройденного «Что узнали. Чему		1		

	научились»				
1.12	Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?»			1	
2	Числа, которые больше 1000.	83	72	7	3
	Нумерация.	9	8	1	-
2.1	Нумерация больше 1000.Разряды и классы.		1		
2.2	Чтение и запись многозначных чисел.		1		
2.3	Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.		1		
2.4	Сравнение многозначных чисел.		1		
2.5	Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.		1		
2.6	Выделение в числе общего количества единиц любого разряда.		1		
2.7	Класс миллионов и класс миллиардов.		1		
2.8	Проект «Математика вокруг нас» Создание математического справочника «Наше село»		1		
2.9	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»			1	
3	Величины .	10	10		
3.1	Единица длины. Километр.		1		
3.2	Таблица единиц длины.		1		
3.3	Единицы площади. Квадратный километр, квадратный миллиметр.		1		
3.4	Таблица единиц площади. Измерение с помощью палетки		1		
3.5	Единицы массы. Тонна. Центнер.		1		
3.6	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»		1		
	2 четверть				
3.7	Единица времени		1		
3.8	Решение задач.		1		
3.9	Единица времени-секунда		1		
3.10	Единицы времени-век. Закрепление изученного		1		
4	Сложение и вычитание.	8	7	1	
4.1	Письменные приёмы сложения и вычитания		1		
4.2	Нахождение неизвестного слагаемого.		1		
4.3	Нахождение неизвестного уменьшаемого, вычитаемого.		1		
4.4	Сложение и вычитание значений величин.		1		
4.5	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме.		1		
4.6	«Странички для любознательных»		1		

4.7	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»		1		
4.8	Проверочная работа «Проверим и оценим свои достижения»			1	
5	<i>Умножение и деление.</i>	56	49	4	3
5.1	Умножение и его свойства		1		
5.2	Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное.		1		
5.3	Умножение чисел, оканчивающихся нулями.		1		
5.4	Контрольная работа				1
5.5	Работа над ошибками.		1		
5.6	Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя		1		
5.7	Деление на однозначное число		1		
5.8	Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное .		1		
5.9	Письменные приемы деления.		1		
	3 четверть				
5.10	Решение текстовых задач.		1		
5.11	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» Проверочная работа «Проверим и оценим свои достижения» (тестовая форма).			1	
5.12	Скорость. Единицы скорости.		1		
5.13	Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние.		1		
5.14	Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние.		1		
5.15	Умножение числа на произведение		1		
5.16	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.		1		
5.17	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями.		1		
5.18	Перестановка и группировка множителей.		1		
5.19	<i>«Странички для любознательных</i>		1		
5.20	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»		1		
5.21	Взаимная проверка знаний		1		
5.22	Деление числа на произведение.		1		
5.23	Деление с остатком на 10, 100, 1000		1		
5.24	Решение текстовых задач.		1		
5.25	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.		1		
5.26	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.		1		

5.27	Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях.		1		
5.28	Решение задач на одновременное встречное движение, одновременное движение в противоположных направлениях.		1		
5.29	. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»			1	
5.30	Проверочная работа «Проверим и оценим свои достижения» (тестовая форма).			1	
5.31	Умножение числа на сумму.		1		
5.32-5.33	Письменное умножение на двузначное число.		2		
5.34	Решение текстовых задач.		1		
5.35	Алгоритм письменного умножения на трехзначное число.		1		
5.36-5.37	Алгоритм письменного умножения на трехзначное число.		2		
5.38	Контрольная работа				1
5.39	Работа над ошибками.		1		
5.40	Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям		1		
5.41	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились.»		1		
	4 четверть				
5.42-5.43	Алгоритм письменного деления на двузначное число.		2		
5.44	Алгоритм письменного деления на двузначное число с остатком.		1		
5.45	Алгоритм письменного деления на двузначное число.		1		
5.46-5.47	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»		1	1	
5.48-5.51	Алгоритм письменного деления на трехзначное число.		4		
5.52	Проверка умножения делением.		1		
5.53	Проверка деления умножением.		1		
5.54-5.56	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»		2		1
6	Итоговое повторение.	7	5		2
6.1	Нумерация.		1		
6.2	Выражения и уравнения.		1		
6.3	Контрольная работ.				1
6.4	Работа над ошибками. Арифметические действия. Сложение и вычитание.		1		
6.5	Арифметические действия. Умножение и деление.		1		

6.6	Контрольная работа				1
6.7	Работа над ошибками.		1		
	<i>Информатика. «Повторение.»</i>				
	<i>Информатика. Закрепление.</i>				
	Итого	102	89	7	6

Содержание учебного предмета. 1 класс

Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления. - 8 ч

Счет предметов.

Пространственные представления, взаимное расположение предметов: вверху, внизу (выше, ниже), слева, справа (левее, правее), перед, за, между, рядом.

Направления движения: слева направо, справа налево, сверху вниз, снизу вверх.

Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже.

Сравнение групп предметов: больше, меньше, столько же, больше (меньше) на...

Практическая работа: Пространственные представления: вверху, внизу, слева, справа.

В результате изучения темы ученик научится:

- считать различные объекты и устанавливать порядковый номер того или иного предмета при указанном порядке счета;
- понимать смысл слов (слева, справа, вверху, внизу и др.), описывающих положение предмета на плоскости и в пространстве, следовать инструкции, описывающей положение предмета на плоскости;
- описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: слева, справа (левее-правее), вверху, внизу (выше-ниже), перед, за, между и др.;
- сравнивать группы предметов с помощью составления пар.

Ученик получит возможность научиться:

Сравнивать предметы по различным признакам (цвет, форма, размер).

Числа от 1 до 10. Число 0. (84 ч)

Нумерация. - 28 ч

Названия, последовательность и обозначение чисел от 1 до 10. Счет реальных предметов. Прибавление к числу по одному и вычитание из числа по одному.

Число 0. Его получение и обозначение.

Сравнение чисел. Знаки «+», «-», «=».

Длина. Отношения «длиннее», «короче», «одинаковые по длине».

Точка. Линии: кривая, прямая. Отрезок. Ломаная. Луч.

Равенство, неравенство. Знаки больше, меньше, равно.

Состав чисел от 2 до 10 из двух слагаемых.

Многоугольник. Углы, вершины, стороны многоугольника.

Длина отрезка. Сантиметр.

Понятия «Увеличить на...», «Уменьшить на...».

Решение задач в одно действие на сложение и вычитание (на основе счета предметов).

В результате изучения темы ученик научится:

- читать, записывать, сравнивать (используя знаки сравнения «больше», «меньше», «равно», термины «равенство» и «неравенство») и упорядочивать числа в пределах 10;
- объяснять как образуются числа в числовом ряду, знать место числа 0;
- распознавать последовательность чисел, составленную по заданному правилу;
- устанавливать правило, по которому составлена заданная последовательность чисел (увеличение или уменьшение числа на несколько единиц в пределах 10) и продолжать ее;
- читать и записывать значения величины длины, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр);
- понимать смысл арифметических действий сложения и вычитания, отражать это в математических записях с использованием знаков действий и знака равенства;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, линии, прямая, отрезок, луч, ломаная, многоугольник);
- находить сходство и различие геометрических фигур (прямая, отрезок, луч);
- измерять (с помощью линейки) и записывать длину предмета, используя изученную единицу длины сантиметр;
- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок) с помощью линейки;

- определять верные логические высказывания по отношению к конкретному рисунку.

Ученик получит возможность научиться:

- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
- выполнять действия с величинами;

Сложение и вычитание. 56 ч

Конкретный смысл и названия действий сложения и вычитания.

Названия компонентов и результатов сложения и вычитания (их использование при чтении и записи числовых выражений).

Нахождение значений числовых выражений в 1 – 2 действия без скобок.

Переместительное свойство сложения.

Приемы вычислений:

- а) при сложении – прибавление числа по частям, перестановка чисел;
- б) при вычитании – вычитание числа по частям и вычитание на основе знания соответствующего случая сложения.

Таблица сложения в пределах 10. Соответствующие случаи вычитания.

Сложение и вычитание с числом 0.

Нахождение числа, которое на несколько единиц больше или меньше данного.

Задача. Структура задачи (условие, вопрос). анализ задачи. Запись решения и ответа задачи.

Задачи, раскрывающие смысл арифметических действий сложение и вычитание.

Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.

Единица массы: килограмм.

Литр.

В результате изучения темы ученик научится:

- выполнять сложение и вычитание, используя общий прием прибавления (вычитания) по частям, выполнять вычитание с использованием знания состава чисел из двух слагаемых и взаимосвязи между сложением и вычитанием в пределах 10;
- находить значение числового выражения в 1-2 действия;
- решать задачи, раскрывающие смысл арифметических действий сложения и вычитания, на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц;
- устанавливать зависимость между данными, представленными в задаче, и искомым, выбирать и объяснять арифметическое действие для решения задачи.
- читать, записывать величины (массу, емкость), используя основные единицы измерения величин (килограмм, литр;

Ученик получит возможность научиться:

- *выполнять действия с величинами;*
- *выполнять сложение с применением переместительного свойства сложения;*

Числа от 11 до 20. 36ч

Нумерация.12 ч

Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Десятичный состав чисел от 11 до 20. Чтение и запись чисел от 11 до 20. Сравнение чисел.

Сложение и вычитание вида $10 + 7$, $17 - 7$, $17 - 10$.

Сравнение чисел с помощью вычитания.

Текстовые задачи в два действия. План решения задачи. Запись решения.

Единица времени: час. Определение времени по часам с точностью до часа.

Единицы длины: сантиметр, дециметр. Соотношение между ними.

В результате изучения темы ученик научится:

- читать, записывать, сравнивать (используя знаки сравнения «больше», «меньше», «равно», термины «равенство» и «неравенство») и упорядочивать числа в пределах 20;
- объяснять, как образуются числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц, и что обозначает каждая цифра в их записи;
- выполнять действия нумерационного характера: $15 + 1$, $18 - 1$, $10 + 6$, $12 - 10$, $14 - 4$;
- читать и записывать значения величины длины, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр) и соотношение между ними: $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$;

Ученик получит возможность научиться:

- *классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;*
- *выполнять действия с величинами;*
- *выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, емкости), объяснять свои действия;*

Сложение и вычитание. 24 ч

Сложение двух однозначных чисел, сумма которых больше чем 10, с использованием изученных приемов вычислений.

Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания.

Решение задач в 1 – 2 действия на сложение и вычитание.

В результате изучения темы ученик научится:

- объяснять прием сложения (вычитания) с переходом через разряд в пределах 20;
- решать задачи в 1-2 действия на сложение и вычитание;

Ученик получит возможность научиться:

- *выполнять действия с величинами;*
- *выполнять сложение с применением переместительного свойства сложения;*

Итоговое повторение. (4 ч)

Решение задач на основной смысл действий сложения и вычитания, на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, на сравнение, задачи в два действия.

Счет предметов.

Чтение и запись чисел.

Состав чисел.

Длина отрезка, дециметр.

Единицы измерения – килограмм и литр.

Сравнение чисел.

Сложение и вычитание чисел в пределах 20.

Содержание программы. 2 класс.-102 часа

Числа от 1 до 100.

Нумерация -14 часов.

Новая счётная единица - десяток. Счёт десятками. Образование и названия чисел, их десятичный состав. Запись и чтение чисел. Числа однозначные и двузначные. Порядок следования чисел при счёте.

Сравнение чисел.

Единицы длины: сантиметр, дециметр, миллиметр, метр. Соотношения между ними.

Длина ломаной.

Монеты (набор и размен).

Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого и неизвестного вычитаемого.

Решение задач в два действия на сложение и вычитание.

Порядок следования чисел при счёте и уметь практически выполнять счёт предметов по одному, используя группировку предметов в десятки.

Практическая работа

Единица измерения длины – миллиметр.

Метр. Таблица единиц длины.

Единицы стоимости: рубль, копейка.

Ученик научится:

- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 100;
- сравнивать числа и записывать результат сравнения;
- упорядочивать заданные числа;
- заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- читать и записывать значения величины длины, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр, метр) и соотношения между ними: $1\text{ м} = 100\text{ см}$; $1\text{ м} = 10\text{ дм}$; $1\text{ дм} = 10\text{ см}$;
- записывать и использовать соотношение между рублём и копеей: $1\text{ р.} = 100\text{ к.}$
- выполнять сложение и вычитание вида $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$;
- решать задачи нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого и неизвестного вычитаемого;
- выполнять краткую запись задачи, схематический рисунок;
- составлять текстовую задачу по схематическому рисунку, по краткой записи, по числовому выражению, по решению задачи.

- решать задачи в два действия на сложение и вычитание.
- читать и записывать значение величины длина, используя изученные единицы длины и соотношения между ними (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр).

Ученик получит возможность научиться:

- самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как длина, время, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.
- выбирать наиболее подходящие единицы длины в конкретной ситуации.

Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание – 55 ч

Обратные задачи. Сумма и разность отрезков.

Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого и вычитаемого;

Единицы времени: час, минута. Соотношения между ними. Определение времени по часам с точностью до минуты.

Длина ломаной.

Числовое выражение и его значение.

Порядок действий в выражениях, содержащих 2 действия (со скобками и без них).

Периметр многоугольника.

Сочетательное свойство сложения. Использование переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений.

Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения (вычитания).

Проверка сложения и вычитания.

Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100.

Выражения с одной переменной вида $a + 28$, $43 - c$.

Уравнение. Решение уравнения.

Решение уравнений вида $12 + x = 12$, $25 - x = 20$, $x - 2 = 8$ способом подбора.

Углы прямые и не прямые (острые, тупые). Прямоугольник (квадрат).

Свойство противоположных сторон прямоугольника.

Построение прямого угла, прямоугольника (квадрата) на клетчатой бумаге.

Решение задач в 1 – 2 действия на сложение и вычитание.

Практическая работа:

Час. Минута. Определение времени по часам. (1 ч)

Длина ломаной. (1 ч)

Периметр многоугольника. (1 ч)

Прямой угол. (1 ч)

Прямоугольник. (1 ч)

Квадрат. (1 ч)

Ученик научится:

- воспроизводить по памяти таблицу сложения чисел в пределах 20 и использовать её при выполнении действий *сложения* и *вычитания*;
- выполнять сложение и вычитание в пределах 100: в более лёгких случаях устно, в более сложных — письменно (столбиком);
- использовать термины: уравнение, буквенное выражение;
- читать и записывать числовые выражения в 2 действия;
- находить значения числовых выражений в 2 действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без скобок);
- решать задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого и вычитаемого;
- выполнять краткую запись задачи, схематический рисунок;
- составлять текстовую задачу по схематическому рисунку, по краткой записи, по числовому выражению, по решению задачи.
- распознавать и называть углы разных видов: прямой, острый, тупой;
- распознавать и называть геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник и др., выделять среди четырёхугольников прямоугольник (квадрат);
- выполнять построение прямоугольника (квадрата) с заданными длинами сторон на клетчатой разлиновке с использованием линейки;
- соотносить реальные объекты с моделями и чертежами треугольника, прямоугольника (квадрата);

- читать и записывать значение величины время, используя изученные единицы измерения этой величины (час, минута) и соотношение между ними: $1 \text{ ч} = 60 \text{ мин}$; определять по часам время с точностью до минуты;
- вычислять длину ломаной, состоящей из 3–4 звеньев, и периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника, пятиугольника);
- читать и заполнять таблицы по результатам выполнения задания;
- заполнять свободные клетки в несложных таблицах, определяя правило составления таблиц;
- проводить логические рассуждения и делать выводы.

Ученик получит возможность научиться:

- *вычислять значение буквенного выражения, содержащего одну букву при заданном её значении;*
- *решать простые уравнения подбором неизвестного числа;*
- *изображать прямоугольник (квадрат) на нелинованной бумаге с использованием линейки и угольника;*
- *самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как длина, время, в конкретных условиях и объяснять свой выбор;*
- *выбирать наиболее подходящие единицы длины в конкретной ситуации.*

Умножение и деление -28 ч

Конкретный смысл и названия действий умножения и деления. Знаки умножения и деления.

Названия компонентов и результата умножения (деления), их использование при чтении и записи выражений.

Переместительное свойство умножения.

Взаимосвязь между компонентами и результатом действия умножения, их использование при рассмотрении деления с числом 10 и при составлении таблиц умножения и деления с числами 2, 3.

Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих 2-3 действия (со скобками и без них).

Решение задач в 1 действие на умножение и деление.

Ученик научится:

- называть и обозначать действия *умножения* и *деления*;
- заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение — суммой одинаковых слагаемых;
- умножать 1 и 0 на число; умножать и делить на 10;
- читать и записывать числовые выражения в 2 действия;
- проводить логические рассуждения и делать выводы;
- понимать простейшие высказывания с логическими связками: *если...*, *то...*; *все*; *каждый* и др., выделяя верные и неверные высказывания.

Ученик получит возможность научиться:

- *моделировать действия «умножение» и «деление» с использованием предметов, схематических рисунков и схематических чертежей;*
- *раскрывать конкретный смысл действий «умножение» и «деление»;*
- *применять переместительное свойство умножения при вычислениях;*
- *называть компоненты и результаты действий умножения и деления;*
- *устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом умножения;*
- *выполнять умножение и деление с числами 2 и 3.*
- *решать задачи в 1 действие, раскрывающие конкретный смысл действий умножение и деление;*
- *решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость;*
- *вычислять периметр прямоугольника (квадрата);*
- *самостоятельно оформлять в виде таблицы зависимости между величинами: цена, количество, стоимость;*

- *общих представлений о построении последовательности логических рассуждений.*

Итоговое повторение - 5 ч

Нумерация двузначных чисел.

Числовые выражения. Числовые равенства и неравенства. Буквенные выражения.

Сложение и вычитание в пределах 100. Свойства сложения.

Решение задач.

Единицы массы и объёма.

Единицы длины. Геометрические фигуры.

3 КЛАСС (102 ч)

Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (8ч)

Сложение и вычитание. Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через десяток. Выражения с переменной. Решение уравнений. Решение уравнений. Новый способ решения. Закрепление. Решение уравнений. Обозначение геометрических фигур буквами. Решение задач.

Ученик научится:

- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;

- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- выполнять проверку правильности выполнения сложения и вычитания;
- выполнять письменно действия сложение, вычитание;
- обозначать геометрические фигуры буквами;
- анализировать задачу, выполнять краткую запись задачи в различных видах: в таблице, на схематическом рисунке, на схематическом чертеже;
- составлять план решения задачи в 2 – 3 действия, объяснять его и следовать ему при записи решения задачи;
- выполнять краткую запись задачи, схематический рисунок.

Ученик получит возможность научиться:

- *классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;*
- *использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;*
- *вычислять значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв;*
- *решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.*

Числа от 1 до 100 (продолжение)

Табличное умножение и деление. (62 ч)

Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2 и 3; четные и нечетные числа; зависимости между величинами: цена, количество, стоимость. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок. Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы. Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел. Задачи на нахождение четвертого пропорционального. Таблицы умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7, 8, 9. Таблица Пифагора. Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Площадь прямоугольника. Умножение на 1 и на 0. Деление вида $a : a$, $0 : a$ при $a \neq 0$. Текстовые задачи в три действия. Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружностей с использованием циркуля. Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей. Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле. Единицы времени: год, месяц, сутки.

Приемы умножения для случаев вида $23 * 4$, $4 * 23$. Приемы деления для случаев вида

$78 : 2$, $69 : 3$. Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка умножения делением. Выражения с двумя переменными вида $a + b$, $a - b$, $a * b$, $c : d$ ($d \neq 0$), вычисление их значений при заданных значениях букв. Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления. Деление с остатком. Решение задач на нахождение четвертого пропорционального.

Ученик научится:

- читать, записывать и сравнивать значения величины площади, используя изученные единицы измерения этой величины (квадратный

сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), и соотношения между ними: $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$, $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$; переводить одни единицы площади в другие;

- выполнять табличное умножение и деление чисел; выполнять умножение на 1 и на 0, выполнять деление вида: $a : a$, $0 : a$;
- решать задачи, рассматривающие взаимосвязи: цена, количество, стоимость;
- обозначать геометрические фигуры буквами;
- различать круг и окружность;
- чертить окружность заданного радиуса с использованием циркуля;
- вычислять площадь прямоугольника (квадрата) по заданным длинам его сторон;
- выражать площадь объектов в разных единицах площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), используя соотношения между ними;
- выполнять внетабличное умножение и деление, в том числе деление с остатком.

Ученик получит возможность научиться:

- самостоятельно выбирать единицу для измерения площади в конкретных условиях и объяснять свой выбор;
- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;

- *вычислять значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв;*
- *решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления;*
- *решать задачи на нахождение доли числа и числа по его доле;*
- *выбирать наиболее подходящие единицы площади для конкретной ситуации.*

Числа от 1 до 1000. Нумерация. Арифметические действия. (24ч)

Устная и письменная нумерация. Разряды счетных единиц. Натуральная последовательность трехзначных чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз. Замена трехзначного числа суммой разрядных слагаемых. Сравнение трехзначных чисел. Единицы массы: килограмм, грамм.

Приемы устного сложения и вычитания в пределах 1000. Алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах 1000. Виды треугольников: равносторонний, равнобедренный, равносторонний.

Приемы устного умножения и деления. Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Прием письменного умножения и деления на однозначное число. Знакомство с калькулятором.

Ученик научится:

- *образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1 000;*
- *сравнивать трехзначные числа и записывать результат сравнения; упорядочивать заданные числа; заменять трехзначное число суммой разрядных слагаемых; уметь заменять мелкие единицы счета крупными и наоборот;*

- устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
- выполнять письменно действия сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число в пределах 1 000;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 2 – 3 действия (со скобками и без скобок);
- решать задачи, рассматривающие взаимосвязи: цена, количество, стоимость; расход материала на 1 предмет, количество предметов, общий расход материала на все указанные предметы и др.; задачи на увеличение/уменьшение числа в несколько раз;
- читать, записывать и сравнивать значения величины массы, используя изученные единицы измерения этой величины (килограмм, грамм) и соотношение между ними: $1 \text{ кг} = 1\,000 \text{ г}$; переводить мелкие единицы массы в более крупные, сравнивать и упорядочивать объекты по массе.

Ученик получит возможность научиться:

- *классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;*
- *использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений.*

Итоговое повторение (8 ч)

Нумерация. Умножение и деление. Задачи. Геометрические фигуры и величины.

**Содержание тем учебного курса «Математика» 4 класс
Математика - 102 часа**

Числа от 1 до 1000 -12 ч

Нумерация. Счёт предметов. Разряды.

Числовые выражения.

Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2-4 действия.

Письменные приемы вычислений.

Свойства диагоналей квадрата.

Ученик научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до 1000;
- записывать результат сравнения;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу

(увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);

- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- представлять любое трехзначное число в виде суммы разрядных слагаемых;
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и числом 1);
- записывать и вычислять значения числовых выражений, содержащих 3-4 действия (со скобками и без них);
- выполнять письменные вычисления;
- решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 1—2 действия);
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Ученик получит возможность научиться:

- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.).

Числа, которые больше 1000.

Нумерация – 9 ч

Новая счетная единица – тысяча.

Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д.

Чтение, запись и сравнение многозначных чисел.

Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.

Числовой луч.

Угол. Виды углов.

Ученик научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до 1000000;
- записывать результат сравнения;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- увеличивать числа в 10, 100, 1000 раз;
- решать задачи, связанные с бытовыми жизненными ситуациями (покупка, измерение, взвешивание и др.);
- строить угол с помощью циркуля и линейки.

Ученик получит возможность научиться:

- *классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия.*

Величины -10 ч

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

Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр, ар, гектар.
Соотношения между ними.

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

Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век. Соотношения между ними.

Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности.

Ученик научится:

- читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр).
- измерять длину отрезка, периметр прямоугольника;
- узнавать время по часам;
- применять к решению текстовых задач знание изученных взаимосвязей между величинами;

Ученик получит возможность научиться:

- *выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.*
- *выполнять действия с величинами;*

Сложение и вычитание – 8 ч

Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием; сложение и вычитание с числом 0; переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и

результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания.

Решение уравнений вида

$$X + 312 = 654 + 79$$

$$729 - x = 217 + 163$$

$$X - 137 = 500 - 140$$

Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное – в остальных случаях.

Сложение и вычитание значений величин.

Ученик научится:

- выполнять устные вычисления в пределах 100 и с большими числами в случаях, сводимых к действиям в пределах 100;
- выполнять письменные вычисления;
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок).

Ученик получит возможность научиться:

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

Умножение и деление – 56 ч

Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний); задачи, решаемые умножением и делением; случаи умножения с числами 1 и 0; деление числа 0 и невозможность деления на 0; переместительное и

сочетательные свойства умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения; рационализация вычислений на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму, деления суммы на число, умножения и деления числа на произведение; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; способы проверки умножения и деления.

Решение уравнений вида: $6 * x = 429 + 120$, $x * 18 = 270 - 50$, $360 : x = 630 : 7$ на основе знания взаимосвязей между компонентами и результатами действий.

Устное умножение и делений на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 10, 100, 1000.

Письменное умножение и деление на однозначное число и двузначное число в пределах миллиона. Письменное умножение и деление на трехзначное число (в порядке ознакомления).

Умножение и деление значений величин на однозначное число.

Скорость. Единицы скорости. Связь между величинами (скорость, время, расстояние; масса одного предмета, количество, общая масса и др.)

Ученик научится:

- выполнять письменно действия с многозначными числами (умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблицы умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
- выполнять устно умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и числом 1);

- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок);
- решать задачи на движение.

Ученик получит возможность научиться:

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

Итоговое повторение – 7 ч

Нумерация.

Выражение. Равенство. Неравенство. Уравнение.

Арифметические действия. Сложение и вычитание. Умножение и деление.

Величины.

Геометрические фигуры.

Задачи.

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Примечания
Книгопечатная продукция	
<p>Моро М.И. и др. Математика: Программа: 1-4 классы.</p> <p>Учебники Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. Математика. 1 класс. Учеб. Для общеобразоват. учреждений. В 2 ч. –М.: Просвещение, 2013 Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. Математика. 2 класс. Учеб. Для общеобразоват. учреждений. В 2 ч. –М.: Просвещение, 2013 Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. Математика. 3 класс. Учеб. Для общеобразоват. учреждений. В 2 ч. –М.: Просвещение, 2013 Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. Математика. 4 класс. Учеб. Для</p>	<p>В программе определены цели и задачи курса, рассмотрены особенности содержания и результаты его освоения; представлены содержание начального обучения математике, тематическое планирование с характеристикой основных видов деятельности учащихся, описано материально-техническое обеспечение образовательного процесса.</p> <p>В учебниках представлена система учебных задач, направленных на формирование и последовательную отработку универсальных учебных действий, развитие логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи учащихся.</p> <p>Многие задания содержат ориентировочную основу действий, что позволяет ученикам самостоятельно ставить учебные цели, искать и использовать необходимые средства и способы их достижения, контролировать и оценивать ход и результаты собственной деятельности.</p>

общеобразоват. учреждений. В 2 ч. –М.:
Просвещение, 2013

Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование

1. Наборы счётных палочек.
2. Наборы муляжей овощей и фруктов.
3. Набор предметных картинок.
4. Наборное полотно.
5. Строительный набор, содержащий геометрические тела: куб, шар, конус, прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр.
6. Демонстрационная оцифрованная линейка.
7. Демонстрационный циркуль.

Печатные пособия

Разрезной счётный материал по математике (Приложение к учебнику 1 класса).

Разрезной материал предназначен для организации самостоятельной практической работы детей, используется на протяжении всего первого года обучения. Включает карточки (цифры, математические знаки), наборы (предметные картинки, геометрические фигуры, монеты, полоски для измерения длины), материал для математических игр («Круговые примеры», «Домино с картинками и цифрами»), заготовки для изготовления индивидуального наборного полотна.