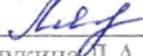


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Протопоповская средняя общеобразовательная школа»
Буинского муниципального района Республики Татарстан»

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ШМО


Ляукина Л.А.

Протокол № 1

от «28» августа 2020 г.

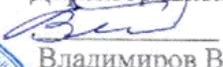
«СОГЛАСОВАНО»

Зам. директора по УР:


Орлова Т.А.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор школы


Владимиров В.В.

Приказ № 86 от 1 сентября 2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по математике (информатике)
на уровень начального общего образования
(1-4 классы)

Рассмотрена на заседании
методического объединения
учителей начальных классов МБОУ
«Протопоповская СОШ Буинского
муниципального района РТ»
Протокол № 1 от «28» августа 2020 г.

Составили учителя начальных классов:

Атютина А.Н. -- учитель высшей кв. категории
Ляукина Л.А. - учитель первой кв. категории
Орлова Т.А. -- учитель первой кв. категории

1.1.1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика и информатика»

1.1.2. Формирование универсальных учебных действий

(личностные и метапредметные результаты)

В результате изучения **всех без исключения предметов** при получении начального общего образования у выпускников будут сформированы личностные, регулятивные, познавательные и коммуникативные универсальные учебные действия как основа умения учиться.

Личностные результаты

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 оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;
- способность к оценке своей 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;
- развитие этических чувств — стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения; понимание чувств других людей и сопереживание им;
- установка на здоровый образ жизни;
- основы экологической культуры: принятие ценности природного мира, готовность следовать в своей деятельности нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения;
- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой.

Выпускник получит возможность для формирования:

- *внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательной организации, 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/неуспешности 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 учета позиций партнеров в общении, ориентации на их мотивы и чувства, устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;*
- *установки на здоровый образ жизни и реализации ее 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 другим и обеспечение их благополучия.*

Метапредметные результаты

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 ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи;
- 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 учета характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись 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 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 сети Интернет;
- 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;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- 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 приемов решения задач.

Выпускник получит возможность научиться:

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- 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 приемами 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 партнера 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 партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет;
- задавать вопросы;
- контролировать действия партнера;
- 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 ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учета интересов и позиций всех участников;
- с учетом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач, планирования и регуляции своей деятельности.

Предметные результаты

1 класс

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Обучающийся научится:

- различать понятия «число» и «цифра»;
- читать и записывать числа в пределах 20 с помощью цифр;
- понимать отношения между числами («больше», «меньше», «равно»);
- сравнивать изученные числа с помощью знаков «больше» («>»), «меньше» («<»), «равно» («=»);
- упорядочивать натуральные числа и число ноль в соответствии с указанным порядком;
- понимать десятичный состав чисел от 11 до 20;
- понимать и использовать термины: предыдущее и последующее число;
- различать единицы величин: сантиметр, дециметр, килограмм, литр, практически измерять длину.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *практически измерять величины: массу, вместимость.*

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Обучающийся научится:

- понимать и использовать знаки, связанные со сложением и вычитанием;
- складывать и вычитать числа в пределах 20 без перехода через десяток;
- складывать два однозначных числа, сумма которых больше, чем 10, выполнять соответствующие случаи вычитания;
- применять таблицу сложения в пределах 20;
- выполнять сложение и вычитание с переходом через десяток в пределах 20;
- вычислять значение числового выражения в одно-два действия на сложение и вычитание (без скобок).

Обучающийся получит возможность научиться:

- *понимать и использовать терминологию сложения и вычитания;*
- *применять переместительное свойство сложения;*
- *понимать взаимосвязь сложения и вычитания;*
- *сравнивать, проверять, исправлять выполнение действий в предлагаемых заданиях;*
- *выделять неизвестный компонент сложения или вычитания и вычислять его значение;*
- *составлять выражения в одно-два действия по описанию в задании.*

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Обучающийся научится:

- восстанавливать сюжет по серии рисунков;
- составлять по рисунку или серии рисунков связный математический рассказ;
- изменять математический рассказ в зависимости от выбора недостающего рисунка;
- различать математический рассказ и задачу;
- выбирать действие для решения задач, в том числе содержащих отношения «больше на...», «меньше на...»;
- составлять задачу по рисунку, схеме;
- понимать структуру задачи, взаимосвязь между условием и вопросом;
- различать текстовые задачи на нахождение суммы, остатка, разностное сравнение, нахождение неизвестного слагаемого, увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц;
- решать задачи в одно действие на сложение и вычитание.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *рассматривать один и тот же рисунок с разных точек зрения и составлять по нему разные математические рассказы;*
- *соотносить содержание задачи и схему к ней; составлять по тексту задачи схему и, наоборот, по схеме составлять задачу;*
- *составлять разные задачи по предлагаемым рисункам, схемам, вы полненному решению;*
- *рассматривать разные варианты решения задачи, дополнения текста до задачи, выбирать из них правильные, исправлять неверные.*

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Обучающийся научится:

- понимать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, сверху — снизу, ближе — дальше, между и др.);
- распознавать геометрические фигуры: точка, линия, прямая, кривая, замкнутая или незамкнутая линия, отрезок, треугольник, квадрат;
- изображать точки, прямые, кривые, отрезки;
- обозначать знакомые геометрические фигуры буквами русского алфавита;
- чертить отрезок заданной длины с помощью измерительной линейки.

Обучающийся получит возможность научиться:

- различать геометрические формы в окружающем мире: круглая, треугольная, квадратная;
- распознавать на чертеже замкнутые и незамкнутые линии;
- изображать на клетчатой бумаге простейшие орнаменты, бордюры.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ**Обучающийся научится:**

- определять длину данного отрезка с помощью измерительной линейки;
- применять единицы длины: метр (м), дециметр (дм), сантиметр (см) — и соотношения между ними: $10\text{ см} = 1\text{ дм}$, $10\text{ дм} = 1\text{ м}$;
- выражать длину отрезка, используя разные единицы её измерения (например, 2 дм и 20 см, 1 м 3 дм и 13 дм).

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ**Обучающийся научится:**

- получать информацию из рисунка, текста, схемы, практической ситуации и интерпретировать её в виде текста задачи, числового выражения, схемы, чертежа;
- дополнять группу объектов с соответствием с выявленной закономерностью;
- изменять объект в соответствии с закономерностью, указанной в схеме.

Обучающийся получит возможность научиться:

- читать простейшие готовые схемы, таблицы;
- выявлять простейшие закономерности, работать с табличными данными.

2 класс**Предметные результаты****Числа и величины****Обучающийся научится:**

- моделировать ситуации, требующие умения считать десятками;
- выполнять счёт десятками в пределах 100 как прямой, так и обратный;
- образовывать круглые десятки в пределах 100 на основе принципа умножения (30 — это 3 раза по 10) и все другие числа от 20 до 100 из десятков и нескольких единиц (67 — это 6 десятков и 7 единиц);
- сравнивать числа в пределах 100, опираясь на порядок их следования при счёте;
- читать и записывать числа первой сотни, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи;
- упорядочивать натуральные числа от 0 до 100 в соответствии с заданным порядком;
- выполнять измерение длин предметов в метрах;
- выражать длину, используя различные единицы измерения: сантиметр, дециметр, метр;
- применять изученные соотношения между единицами длины: $1\text{ м} = 100\text{ см}$, $1\text{ м} = 10\text{ дм}$;
- сравнивать величины, выраженные в метрах, дециметрах и сантиметрах;
- заменять крупные единицы длины мелкими ($5\text{ м} = 50\text{ дм}$) и наоборот ($100\text{ см} = 1\text{ дм}$);
- сравнивать промежутки времени, выраженные в часах и минутах;
- использовать различные инструменты и технические средства для проведения измерений времени в часах и минутах;
- использовать основные единицы измерения величин и соотношения между ними (час — минута, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр), выполнять арифметические действия с этими величинами.

Обучающийся получит возможность научиться:

- устанавливать закономерность ряда чисел и дополнять его в соответствии с этой закономерностью;
- составлять числовую последовательность по указанному правилу;
- группировать числа по заданному или самостоятельно выявленному правилу.

Арифметические действия

Обучающийся научится:

- составлять числовые выражения на нахождение суммы одинаковых слагаемых и записывать их с помощью знака умножения и наоборот;
- понимать и использовать знаки и термины, связанные с действиями умножения и деления;
- складывать и вычитать однозначные и двузначные числа на основе использования таблицы сложения, выполняя записи в строку или в столбик;
- выполнять умножение и деление в пределах табличных случаев на основе использования таблицы умножения;
- устанавливать порядок выполнения действий в выражениях без скобок и со скобками, содержащих действия одной или разных ступеней;
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных и двузначных чисел в случаях, сводимых к знанию таблицы сложения и таблицы умножения в пределах 20 (в том числе с нулем и единицей);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значения выражений, содержащих два–три действия со скобками и без скобок;
- понимать и использовать термины выражение и значение выражения, находить значения выражений в одно–два действия.

Обучающийся получит возможность научиться:

- моделировать ситуации, иллюстрирующие действия умножения и деления;
- использовать изученные свойства арифметических действий для рационализации вычислений;
- выполнять проверку действий с помощью вычислений.

Работа с текстовыми задачами

Обучающийся научится:

- выделять в задаче условие, вопрос, данные, искомое;
- выбирать и обосновывать выбор действий для решения задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на нахождение неизвестного компонента действия;
- решать простые и составные (в два действия) задачи на выполнение четырёх арифметических действий.

Обучающийся получит возможность научиться:

- дополнять текст до задачи на основе знаний о структуре задачи;
- выполнять краткую запись задачи, используя условные знаки;
- составлять задачу, обратную данной;
- составлять задачу по рисунку, краткой записи, схеме, числовому выражению;
- выбирать выражение, соответствующее решению задачи, из ряда предложенных (для задач в одно-два действия);
- проверять правильность решения задачи и исправлять ошибки;
- сравнивать и проверять правильность предложенных решений или ответов задачи (для задач в два действия).

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Обучающийся научится:

- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (луч, угол, ломаная, прямоугольник, квадрат);
- обозначать буквами русского алфавита знакомые геометрические фигуры: луч, угол, ломаная, многоугольник;
- чертить отрезок заданной длины с помощью измерительной линейки;
- чертить на клетчатой бумаге квадрат и прямоугольник с заданными сторонами.

Обучающийся получит возможность научиться:

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами;
- распознавать куб, пирамиду, различные виды пирамид: треугольную, четырёхугольную и т. д.;
- находить на модели куба, пирамиды их элементы: вершины, грани, ребра;
- находить в окружающей обстановке предметы в форме куба, пирамиды.

Геометрические фигуры

Обучающийся научится:

- определять длину данного отрезка с помощью измерительной линейки;
- находить длину ломаной;
- находить периметр многоугольника, в том числе треугольника, прямоугольника и квадрата;

- применять единицу измерения длины – метр (м) и соотношения: $10 \text{ см} = 1 \text{ дм}$, $10 \text{ дм} = 1 \text{ м}$, $100 \text{ мм} = 1 \text{ дм}$, $100 \text{ см} = 1 \text{ м}$.

Обучающийся получит возможность научиться:

- выбирать удобные единицы длины для измерения длины отрезка, длины ломаной; периметра многоугольника;

- оценивать длину отрезка приближённо (на глаз).

Работа с информацией

Обучающийся научится:

- читать несложные готовые таблицы;

- заполнять таблицы с пропусками на нахождение неизвестного компонента действия;

- составлять простейшие таблицы по результатам выполнения практической работы;

- понимать информацию, представленную с помощью диаграммы.

Обучающийся получит возможность научиться:

- строить простейшие высказывания с использованием логических связок «если..., то...», «верно/неверно, что...»;

- составлять схему рассуждений в текстовой задаче от вопроса к данным;

- находить и использовать нужную информацию, пользуясь данными диаграммы.

3 класс

Числа и величины

Обучающийся научится:

- моделировать ситуации, требующие умения считать сотнями;

- выполнять счёт сотнями в пределах 1000 как прямой, так и обратный;

- образовывать круглые сотни в пределах 1000 на основе принципа умножения (300 — это 3 раза по 100) и все другие числа от 100 до 1000 из сотен, десятков и нескольких единиц (267 – это 2 сотни, 6 десятков и 7 единиц);

- сравнивать числа в пределах 1000, опираясь на порядок их следования при счёте;

- читать и записывать трёхзначные числа, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи;

- упорядочивать натуральные числа от 0 до 1000 в соответствии с заданным порядком;

- выявлять закономерность ряда чисел, дополнять его в соответствии с этой закономерностью;

- составлять или продолжать последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу;

- работать в паре при решении задач на поиск закономерностей;

- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;

- измерять площадь фигуры в квадратных сантиметрах, квадратных дециметрах, квадратных метрах;

- сравнивать площади фигур, выраженные в разных единицах;

- заменять крупные единицы площади мелкими: ($1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$) и обратно ($100 \text{ дм}^2 = 1 \text{ м}^2$);

- используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр), сравнивать названные величины, выполнять арифметические действия с этими величинами.

Обучающийся получит возможность научиться:

- классифицировать изученные числа по разным основаниям;

- использовать различные мерки для вычисления площади фигуры;

- выполнять разными способами подсчёт единичных квадратов (единичных кубиков) в плоской (пространственной) фигуре, составленной из них.

Арифметические действия

Обучающийся научится:

- выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 1000;

- выполнять умножение и деление трёхзначных чисел на однозначное число, когда результат не превышает 1000;

- выполнять деление с остатком в пределах 1000;

- письменно выполнять умножение и деление на однозначное число в пределах 1000;

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

Обучающийся получит возможность научиться:

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

Работа с текстовыми задачами

Обучающийся научится:

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

Обучающийся получит возможность научиться:

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

Пространственные отношения. Геометрические фигуры.

Обучающийся научится:

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

Обучающийся получит возможность научиться:

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

Геометрические величины.

Обучающийся научится:

- определять длину данного отрезка с помощью измерительной линейки;
- вычислять периметр многоугольника, в том числе треугольника, прямоугольника и квадрата;
- применять единицу измерения длины километр и соотношения: 1 км = 1000 м, 1 м = 1000 мм;
- вычислять площадь прямоугольника и квадрата;
- использовать единицы измерения площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, и соотношения между ними: 1 см² = 100 мм², 1 дм² = 100 см², 1 м² = 100 дм²;
- оценивать длины сторон прямоугольника; расстояние приближённо (на глаз).

Обучающийся получит возможность научиться:

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

Работа с обучающимися:

Обучающийся научится:

- устанавливать закономерность по данным таблицы;

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

Обучающийся получит возможность научиться:

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

4 класс

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Выпускник научится:

- моделировать ситуации, требующие умения считать тысячами, десятками тысяч, сотнями тысяч;
- выполнять счёт тысячами, десятками тысяч, сотнями тысяч как прямой, так и обратный;
- выполнять сложение и вычитание тысяч, десятков тысяч, сотен тысяч с опорой на знание нумерации;
- образовывать числа, которые больше тысячи, из сотен тысяч, десятков тысяч, единиц тысяч, сотен, десятков и единиц;
- сравнивать числа в пределах миллиона, опираясь на порядок следования этих чисел при счёте;
- читать и записывать числа в пределах миллиона, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи, сколько единиц каждого класса в числе;
- упорядочивать натуральные числа от нуля до миллиона в соответствии с указанным порядком;
- моделировать ситуации, требующие умения находить доли предмета; называть и обозначать дробью доли предмета ,разделённого на равные части;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу;
- активно работать в паре или группе при решении задач на поиск закономерностей;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- выражать массу, используя различные единицы измерения: грамм, килограмм, центнер, тонну;
- применять изученные соотношения между единицами измерения массы: $1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$, $1 \text{ ц} = 100 \text{ кг}$, $1 \text{ т} = 10 \text{ ц}$, $1 \text{ т} = 1000 \text{ кг}$;
- используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; год — месяц — неделя — сутки — час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр), сравнивать названные величины, выполнять арифметические действия с этими величинами.

Выпускник получит возможность научиться:

- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
- читать и записывать дробные числа, правильно понимать и употреблять термины: дробь, числитель, знаменатель
- сравнивать доли предмета.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Выпускник научится:

- использовать названия компонентов изученных действий, знаки, обозначающие эти операции, свойства изученных действий;
- выполнять 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);

- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- 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 единицей);
- вычислять значение числового выражения, содержащего два-три арифметических действия, со скобками и без скобок.

Выпускник получит возможность научиться:

- выполнять умножение и деление на трёхзначное число;
- использовать свойства арифметических действий для рационализации вычислений;
- прогнозировать результаты вычислений;
- оценивать результаты арифметических действий разными способами.

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;
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи;
- решать задачи, в которых рассматриваются процессы движения одного тела (скорость, время, расстояние), работы (производительность труда, время, объём работы);
- решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью арифметическим способом (в одно-два действия);
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи;
- выполнять проверку решения задачи разными способами.

Выпускник получит возможность научиться:

- составлять задачу по её краткой записи, таблице, чертежу, схеме, диаграмме и т. д.;
- преобразовывать данную задачу в новую посредством изменения вопроса, данного в условии задачи, дополнения условия и т. д.;
- решать задачи в 4—5 действий;
- решать текстовые задачи на нахождение дроби от числа и числа по его дроби;
- находить разные способы решения одной задачи.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Выпускник научится:

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- распознавать на чертеже окружность и круг, называть и показывать их элементы (центр, радиус, диаметр), характеризовать свойства этих фигур;
- классифицировать углы на острые, прямые и тупые;
- использовать чертёжный треугольник для определения вида угла на чертеже;
- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- распознавать шар, цилиндр, конус;
- конструировать модель шара из пластилина, исследовать и характеризовать свойства цилиндра, конуса;
- находить в окружающей обстановке предметы шарообразной, цилиндрической или конической формы.

Выпускник получит возможность научиться:

- копировать и преобразовывать изображение прямоугольного параллелепипеда (пирамиды) на клетчатой бумаге, дорисовывая недостающие элементы;
- располагать модель цилиндра (конуса) в пространстве согласно заданному описанию;
- конструировать модель цилиндра (конуса) по его развёртке;
- исследовать свойства цилиндра, конуса.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Выпускник научится:

- определять длину данного отрезка с помощью измерительной линейки;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и

квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;

— применять единицу измерения длины — миллиметр и соотношения: $1\text{ м} = 1000\text{ мм}$; $10\text{ мм} = 1\text{ см}$, $1\ 000\ 000\text{ мм} = 1\text{ км}$;

— применять единицы измерения площади: квадратный миллиметр (мм^2), квадратный километр (км^2), ар (а), гектар (га) и соотношения: $1\text{ см}^2 = 100\text{ мм}^2$, $100\text{ м}^2 = 1\text{ а}$, $10\ 000\text{ м}^2 = 1\text{ га}$, $1\text{ км}^2 = 100\text{ га}$;

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

Выпускник получит возможность научиться:

— находить периметр и площадь плоской ступенчатой фигуры по указанным на чертеже размерам;

— решать задачи практического характера на вычисление периметра и площади комнаты, квартиры, класса и т. д.

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Выпускник научится:

— читать и заполнять несложные готовые таблицы;

— читать несложные готовые столбчатые диаграммы;

— понимать и использовать в речи простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если..., то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»).

Выпускник получит возможность научиться:

— сравнивать и обобщать информацию, представленную в виде таблицы или диаграммы;

— понимать и строить простейшие умозаключения с использованием кванторных слов («все», «любые», «каждый»,

«некоторые», «найдётся») и логических связок: («для того чтобы ..., нужно...», «когда..., то...»);

— правильно употреблять в речи модальность («можно», «нужно»);

— составлять и записывать несложную инструкцию (алгоритм, план выполнения действий);

— собирать и представлять информацию, полученную в ходе опроса или практико-экспериментальной работы, таблиц и диаграмм;

— объяснять, сравнивать и обобщать данные практико-экспериментальной работы, высказывать предположения и делать выводы).

Содержание учебного предмета математика

1 класс

№	Название раздела	Краткое содержание
1	«Числа и величины»	Счет предметов. Чтение и запись чисел от нуля до 20. Представление двузначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (килограмм), вместимости (литр), длины см, (дм). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.
2	«Арифметические действия»	Сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Связь между сложением, вычитанием. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме). Алгоритмы письменного сложения, вычитания. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности).

3	«Работа с текстовыми задачами»	Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...». Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).
4	«Пространственные отношения. Геометрические фигуры»	Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире.
5	«Геометрические величины»	Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (см, дм).
6	Работа с информацией	Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации. Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если... то...»; «верно/неверно, что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу.
	Итого:	

2 класс (4 ч в неделю, 136 часов в год, 34 учебные недели)

Название раздела	Краткое содержание
Числа и величины.	Счет предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона (до 100). Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы времени: час, минута. Соотношения между единицами измерения однородных величин.
Арифметические действия.	Сложение, вычитание, умножение, деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица умножения. Связь между сложением и вычитанием, умножением и делением. Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Алгоритмы письменного сложения и вычитания.
Работа с текстовыми задачами.	Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...».
Пространственные отношения. Геометрические фигуры.	Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная, угол, многоугольник, прямоугольник, квадрат. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние: куб, пирамида.
Геометрические величины.	Геометрические величины и их измерение. Единицы длины: метр. Периметр. Вычисление периметра многоугольника.

Работа с информацией.	Сбор и представление информации, связанной со счетом, фиксирование результатов. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы.

Содержание учебного предмета

3 класс (4 ч в неделю, 136 часов в год, 34 учебные недели)

Название раздела	Краткое содержание
Числа и величины	Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.
Арифметические действия	Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица умножения. Связь между сложением и вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число). Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).
Текстовые задачи	Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (таблица, схема, диаграмма и другие модели). Задачи на раскрытие смысла арифметического действия (на нахождение суммы, остатка, произведения и частного). Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...». Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др. Скорость, время, путь; объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле. Задачи на приведение к единице, сравнение, нахождение неизвестного по двум суммам, нахождение неизвестного по двум разностям.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры	Распознавание и изображение геометрических фигур: луч, угол, многоугольник (вершины, стороны и диагонали многоугольника), треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, центр и радиус окружности, круга. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел (куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус) и их элементов (вершины, грани и рёбра куба, параллелепипеда, пирамиды; основания цилиндра; вершина и основание конуса). Изображения на клетчатой бумаге (копирование рисунков, линейные орнаменты, бордюры, восстановление фигур, построение равной фигуры и др.). Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.	10 ч
Геометрические величины	Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Периметр. Вычисление периметра многоугольника. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.	9 ч
Работа с информацией	Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации. Построение простейших логических выражений с помощью логических связок и слов («... и/или ...», «если ..., то ...», «вер_но/неверно, что ...», «каждый», «все», «найдётся», «не»); истинность утверждений. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы.	8 ч

Содержание учебного предмета 4 класс

4 класс (4 ч в неделю, 136 часов в год, 34 учебные недели)

Название раздела	Краткое содержание
Числа и величины	Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).
Арифметические действия	Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число). Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.

	<p>Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе).</p>
Работа с текстовыми задачами	<p>Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на.», «больше (меньше) в.». Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др. Скорость, время, путь; объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).</p> <p>Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.</p>
Пространственные отношения. Геометрические фигуры	<p>Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.</p> <p>Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Периметр. Вычисление периметра многоугольника.</p> <p>Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см², дм², м²). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.</p>
Геометрические величины	<p>Вычисление площади и периметра многоугольника. Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.</p>
Работа с информацией	<p>Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.</p> <p>Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если. то.»; «верно/неверно, что.»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.</p> <p>Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.</p> <p>Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).</p>
	Итого

Тематическое планирование 1 класс

УМК «Перспектива»(Г.В.Дорофеев,Т.Н.Миракова,Математика,1класс,М.:

Просвещение,2016)

№ п/п	Изучаемый раздел, тема урока	Кол-во часов
	Пространственные отношения. Геометрические фигуры	3ч
1	Распознавание и изображение геометрических фигур. Сравнение предметов по форме.	1
2	Распознавание и изображение геометрических фигур. Сравнение предметов по размерам.	1
3	Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости.	1
	Числа и величины	2ч
4	Счёт предметов в пределах 10.	1
5	Счёт предметов. Порядковый счёт.	1
	Пространственные отношения. Геометрические фигуры	2ч
6	Распознавание геометрических фигур. Сравнение предметов по форме, размерам и другим признакам.	1
7	Расположение предметов по величине в порядке увеличения или уменьшения	1
	Числа и величины	1ч
8	Столько же. Больше. Меньше. Сравнение групп предметов.	1
	Работа с информацией	1ч
9	Распределение событий по времени: сначала, потом, до, после, раньше, позже. Составление конечной последовательности по правилу.	1
	Числа и величины	5ч
10	Сравнение численностей двух множеств предметов. На сколько больше?	1
11	Сравнение численностей двух множеств предметов. На сколько меньше?	1
12	Диагностическая работа №1 по теме «Сравнение и счет предметов». Выполнение упражнений на повторение и закрепление изученного материала.	1
13	Работа над ошибками. Счёт предметов. Множество. Элемент множества.	1
14	Счет предметов. Части множества.	1
	Работа с информацией	3ч
15	Построение простейших выражений с помощью логических связок и	1

	слов. Разбиение множества предметов на группы в соответствии с указанными признаками.	
16	Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов. Знакомство с понятием «равные множества», знаками = (равно) и \neq .	1
17	Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов. Счет предметов, знаки сравнения. Равные множества.	1
	Пространственные отношения. Геометрические фигуры	3ч
18	Распознавание и изображение геометрических фигур. Точки и линии.	1
19	Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости. Внутри, вне, между.	1
20	Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости. Расположение множеств внутри, вне, между.	1
	Числа и величины	3ч
21	Диагностическая работа №2 по теме «Множества и действия с ними». Выполнение упражнений на повторение и закрепление изученного материала.	1
22	Работа над ошибками. Чтение и запись чисел. Число и цифра 1.	1
23	Чтение и запись чисел. Число и цифра 2.	1
	Пространственные отношения. Геометрические фигуры.	1ч
24	Распознавание и изображение геометрических фигур. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Прямая и её обозначение.	1
	Работа с текстовыми задачами	1ч
25	Рассказы по рисункам. Подготовка к введению понятия задача.	1
	Арифметические действия	1ч
26	Сложение и вычитание. Знаки действий: + (плюс), - (минус).	1
	Пространственные отношения. Геометрические фигуры	1ч
27	Распознавание и изображение геометрических фигур. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Отрезок и его обозначение.	1
	Числа и величины	1ч
28	Чтение и запись чисел. Число и цифра 3.	1
	Пространственные отношения. Геометрические фигуры	1ч.
29	Распознавание и изображение геометрических фигур. Использование чертежных инструментов для выполнения	1

	построений. Треугольник.	
	Числа и величины	1ч
30	Чтение и запись чисел. Число и цифра 4.	1
	Пространственные отношения. Геометрические фигуры	1ч
31	Распознавание и изображение геометрических фигур. Геометрические формы в окружающем мире. Четырёхугольник. Прямоугольник.	1
	Числа и величины	3ч
32	Сравнение чисел, знаки сравнения. Знаки > (больше), < (меньше).	1
33	Чтение и запись чисел. Число и цифра 5.	1
34	Чтение и запись чисел. Число и цифра 6.	1
	Пространственные отношения. Геометрические фигуры	1ч
35	Распознавание и изображение геометрических фигур. Замкнутые и незамкнутые линии.	1
	Числа и величины	1ч
36	Диагностическая работа №3 по теме «Числа от 1 до 10». Выполнение упражнений на повторение и закрепление изученного материала.	1
	Арифметические действия	2ч
37	Работа над ошибками. Сложение. Название числа, полученного в результате сложения (сумма).	1
38	Вычитание. Название числа, полученного в результате вычитания (разность, остаток)	1
	Числа и величины	1ч
39	Чтение и запись чисел. Число и цифра 7.	1
	Геометрические величины	1ч
40	Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка.	1
	Числа и величины	6ч
41	Чтение и запись чисел. Число и цифра 0.	1
42	Чтение и запись чисел. Число и цифра 8.	1
43	Чтение и запись чисел. Число и цифра 9.	1
44	Чтение и запись чисел. Число 10.	1
45	Чтение и запись чисел от 0 до 10. Повторение по теме «Нумерация».	1
46	Диагностическая работа №4 по теме «Нумерация». Выполнение упражнений на повторение и закрепление изученного материала.	1
	Арифметические действия	6ч

47	Работа над ошибками. Нахождение значения числового выражения. Числовой отрезок.	1
48	Сложение, вычитание. Прибавить и вычесть 1.	1
49	Нахождение значения числового выражения. Решение примеров $\square + 1$; $\square - 1$.	1
50	Нахождение значения числового выражения. Примеры в несколько действий.	1
51	Сложение, вычитание. Прибавить и вычесть 2.	1
52	Нахождение значения числового выражения. Решение примеров $\square + 2$; $\square - 2$.	1
	Работа с текстовыми задачами	1ч
53	Решение текстовых задач арифметическим способом. Введение понятия «задача».	1
	Арифметические действия	2ч
54	Сложение, вычитание. Прибавить и вычесть 3.	1
55	Нахождение значения числового выражения. Решение примеров $\square + 3$; $\square - 3$.	1
	Числа и величины	1ч
56	Единицы длины. Сантиметр.	1
	Арифметические действия	2ч
57	Сложение, вычитание. Прибавить и вычесть 4.	1
58	Нахождение значения числового выражения. Решение примеров $\square + 4$; $\square - 4$.	1
	Работа с текстовыми задачами»	6ч
59	Решение текстовых задач арифметическим способом. Представление текста задачи. «Столько же...».	1
60	Решение текстовых задач арифметическим способом. Представление текста задачи. «Столько же и ещё...; столько же., но без...».	1
61	Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...». Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	1
62	Представление текста задачи. Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	1
63	Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	1
64	Диагностическая работа №5 по теме «Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц». Выполнение упражнений на повторение и закрепление изученного материала.	1
	Арифметические действия	4ч
65	Работа над ошибками. Сложение, вычитание.	1

	Прибавить и вычесть 5.	
66	Нахождение значения числового выражения. Решение примеров $\square + 5$; $\square - 5$	1
67	Нахождение значения числового выражения. Решение примеров $\square + 5$; $\square - 5$. Упражнения на закрепление.	1
68	Нахождение значения числового выражения Решение примеров $\square + 5$; $\square - 5$.	1
	Работа с текстовыми задачами	2ч
69	Решение текстовых задач арифметическим способом. Представление текста задачи в виде схемы. Задачи на разностное сравнение.	1
70	Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи на разностное сравнение.	1
	Числа и величины	2ч
71	Измерение величин. Масса. Единица массы — килограмм.	1
72	Сравнение и упорядочение однородных величин. Масса.	1
	Геометрические величины	2ч
73	Измерение длины отрезка. Сложение и вычитание отрезков.	1
74	Измерение длины отрезка. Сложение и вычитание отрезков. Рассмотрение ситуаций, иллюстрирующих сложение и вычитание отрезков.	1
	Арифметические действия	4ч
75	Названия компонентов действия сложения. Слагаемые. Сумма.	1
76	Названия компонентов действия сложения. Слагаемые. Сумма. Упражнения на закрепление.	1
77	Названия компонентов действия сложения. Слагаемые. Сумма. Повторение.	1
78	Использование свойств арифметических действий в вычислениях. Переместительное свойство сложения.	1
	Работа с текстовыми задачами	2ч
79	Решение текстовых задач разного вида арифметическим способом. Представление текста задачи в виде схемы.	1
80	Решение текстовых задач разного вида арифметическим способом. Представление текста задачи в виде схемы.	1
	Арифметические действия	6ч
81	Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка слагаемых в сумме). Прибавление 6, 7, 8 и 9.	1
82	Нахождение значения числового выражения. Решение $\square + 6$; $\square + 7$; $\square + 8$; $\square + 9$.	1
83	Названия компонентов арифметического действия вычитания. Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность.	1
84	Названия компонентов арифметического действия вычитания. Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность.	1

85	Названия компонентов арифметического действия вычитания. Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность.	1
86	Диагностическая работа №6 по теме «Сложение и вычитание». Выполнение упражнений на повторение и закрепление изученного материала.	1
	Работа с текстовыми задачами	5ч
87	Работа над ошибками. Планирование хода решения задачи. Задачи с несколькими вопросами.	1
88	Планирование хода решения задачи. Задачи с несколькими вопросами.	1
89	Представление текста задачи в виде схемы. Задачи в два действия.	1
90	Планирование хода решения задачи. Решение задач в два действия.	1
91	Планирование хода решения задачи. Задачи в два действия.	1
	Числа и величины	1ч
92	Единицы вместимости. Литр.	1
	Арифметические действия	8ч
93	Связь между сложением, вычитанием. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия сложения - слагаемого.	1
94	Использование свойств арифметических действий в вычислениях (группировка слагаемых в сумме). Вычитание 6, 7, 8 и 9	1
95	Использование свойств арифметических действий в вычислениях (группировка слагаемых в сумме). Решение примеров $\square - 6$; $\square - 7$; $\square - 8$; $\square - 9$. Составление таблиц вычитания 6, 7, 8 и 9.	1
96	Использование свойств арифметических действий в вычислениях (группировка слагаемых в сумме). Решение примеров $\square - 6$; $\square - 7$; $\square - 8$; $\square - 9$.	1
97	Таблица сложения.	1
98	Таблица сложения.	1
99	Таблица сложения. Связь между сложением и вычитанием.	1
100	Таблица сложения. Повторение по теме «Сложение и вычитание».	1
	Работа с текстовыми задачами	1ч
101	Решение текстовых задач изученных видов арифметическим способом.	1
	Арифметические действия	1ч
102	Диагностическая работа №7 по теме «Таблица сложения». Выполнение упражнений на повторение и закрепление изученного материала.	1

	Числа и величины	6ч
103	Работа над ошибками. Чтение и запись чисел до 20. Образование чисел второго десятка.	1
104	Чтение и запись двузначных чисел от 10 до 20.	1
105	Представление двузначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сложение и вычитание вида $10 + 2$, $12 - 10$, $12 - 2$.	1
106	Представление двузначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сложение и вычитание вида $10 + 2$, $12 - 10$, $12 - 2$.	1
107	Единицы длины. Дециметр.	1
108	Дециметр. Соотношения между единицами измерения однородных величин (дм, см).	1
	Арифметические действия	4ч
109	Нахождение значения числового выражения. Сложение и вычитание чисел без перехода через десяток.	1
110	Алгоритм сложения без перехода через десяток.	1
111	Сложение и вычитание. Закрепление умения складывать и вычитать числа без перехода через десяток.	1
112	Нахождение значения числового выражения. Отработка навыка сложения и вычитания чисел без перехода через десяток.	1
	Работа с текстовыми задачами	3ч
113	Решение текстовых задач арифметическим способом. Повторение по теме «Решение задач в два действия».	1
114	Решение текстовых задач арифметическим способом. Повторение по теме «Решение задач в два действия».	1
115	Решение текстовых задач арифметическим способом. Повторение по теме «Решение задач в два действия».	1
	Арифметические действия	15ч
116	Способы проверки правильности вычислений. Повторение по теме «Сложение и вычитание без перехода через десяток».	1
117	Алгоритмы письменного сложения. Составление примеров на сложение с переходом через десяток	1
118	Алгоритмы письменного сложения. Упражнения на сложение чисел с переходом через десяток.	1
119	Алгоритмы письменного сложения. Сложение с переходом через	1

	десяток. Закрепление.	
120	Алгоритм сложения с переходом через десяток.	1
121	Нахождение значения числового выражения. Отработка навыка сложения с переходом через десяток.	1
122	Нахождение значения числового выражения. Закрепление умения складывать с переходом через десяток.	1
123	Названия компонентов арифметических действий. Таблица сложения до 20.	1
124	Связь между сложением и вычитанием. Вычитание с переходом через десяток.	1
125	Способы проверки правильности вычислений. Алгоритм вычитания чисел с переходом через десяток.	1
126	Нахождение значения числового выражения. Отработка навыка вычитания чисел с переходом через десяток.	1
127	Сложение и вычитание. Закрепление умения вычитать числа с переходом через десяток.	1
128	Сложение и вычитание. Повторение по теме «Сложение и вычитание в пределах 20 с переходом через десяток».	1
129	Итоговая диагностическая работа. Выполнение упражнений на повторение и закрепление изученного материала.	1
130	Работа над ошибками. Повторение по теме «Арифметические действия с переходом через десяток».	1
	Работа с текстовыми задачами	1ч
131	Решение текстовых задач разного вида арифметическим способом.	1
	Пространственные отношения. Геометрические фигуры	1ч
132	Распознавание и изображение геометрических фигур. Использование чертежных инструментов для выполнения построений.	1

Тематическое планирование

(УМК «Перспектива», Г.В. Дорофеев, Т.Н. Миракова. «Математика» 2 класс.)

№	Название разделов. Тема урока	Количество часов
Числа и величины. -7		
Арифметические действия (повторение). – 2 ч		
Работа с текстовыми задачами-3		
Пространственные отношения. Геометрические фигуры-4		
1	Устные и письменные приемы сложения и вычитания в пределах 20.	1
2	Решение простых и составных задач.	1

3	Сравнение чисел	1
4	Направления и лучи.	1
5	Направление движения (прямо, направо, налево)	1
6	Числовой луч	1
7	Нахождение сумм одинаковых слагаемых по числовому лучу.	1
8	Решение задач по схемам. Нахождение целого и части	1
9	Сложение и вычитание в пределах 20.	1
10	Решение задач по схемам. Нахождение целого и части..	1
11	Входная контрольная работа. Представление числа в виде суммы одинаковых слагаемых.	1
12	Работа над ошибками. Обозначение луча. Математический диктант.	1
13	Обозначение луча. Решение простых задач.	1
14	Обозначение угла.	1
15	Сумма одинаковых слагаемых. Самостоятельная работа.	1
16	Умножение. Работа над ошибками	1
Числа и величины. -2		
Арифметические действия (повторение). – 14		
Работа с текстовыми задачами-5		
Пространственные отношения. Геометрические фигуры-3		
17	Умножение.	1
18	Замена суммы одинаковых слагаемых произведением	1
19	Умножение числа 2.	1
20	Решение задач на нахождение суммы одинаковых слагаемых.	1
21	Ломаная линия. Обозначение ломаной.	1
22	Многоугольник. Общее понятие.	1
23	Умножение числа 3. Математический диктант.	1
24	Умножение числа 3. Решение задач.	1
25	Умножение числа 3. Замена числа суммой одинаковых слагаемых.	1
26	«Табличное умножение в пределах 20». Контрольная работа 1.	1
27	Геометрические фигуры. Куб. Работа над ошибками	1
28	Умножение числа 4.	1
29	Умножение числа 4. Решение задач.	1
30	Множители. Произведение.	1
31	Множители. Произведение. «Умножение числа 2 и 3» Самостоятельная работа.	1
32	Умножение числа 5 Работа над ошибками	1
33	Умножение числа 6. Решение задач на нахождение произведения двух чисел.	1
34	Умножение чисел 0 и 1	1
35	Умножение чисел 7,8,9,10.	1
36	Таблица умножения в пределах 20	1

37	Таблица умножения в пределах 20. Решение задач.	1
38	Таблица умножения в пределах 20.	1
39	Задачи на деление.	1
40	«Табличное умножение в пределах 20». Контрольная работа 2	1
Числа и величины. -4 Арифметические действия – 15 Работа с текстовыми задачами-13 Пространственные отношения. Геометрические фигуры – 1 Геометрические величины-4 Работа с информацией-1		
41	Деление. Общее понятие. Работа над ошибками.	1
42	Деление на 2.	1
43	Деление на 2. Решение задач.	1
44	Геометрические фигуры. Пирамида.	1
45	Деление на 3.	1
46	Деление на 3. Решение задач на нахождение частного.	1
47	Деление на 3. Решение задач.	1
48	«Табличное умножение и деление на 2 и на 3». Контрольная работа 3	1
49	Делимое. Делитель. Частное. Работа над ошибками.	1
50	Делимое. Делитель. Частное.	1
51	Деление на 4. Математический диктант.	1
52	Деление на 4. Решение задач на нахождение частного.	1
53	Деление на 5.	1
54	Деление на 5. Решение задач по заданной схеме.	1
55	Порядок выполнения действий.	1
56	Порядок выполнения действий. Решение задач по заданной схеме.	1
57	Деление числа 6. Решение задач на нахождение частного.	1
58	«Табличные случаи умножения и деления» Контрольная работа 4	1
59	Деление на 6. . Работа над ошибками	1
60	Деление на 7, 8, 9, 10. Решение задач.	1
61	Деление на 7, 8, 9, 10. Решение задач на нахождение частного.	1
62	Счет десятками	1
63	Круглые числа.	1
64	Образование чисел, которые больше 20.	1
65	Старинные меры длины	1
66	Старинные меры длины	1
67	Единицы длины. Метр.	1
68	Метр. Решение задач.	1
69	Решение задач с использованием схематического рисунка.	1

70	Знакомство с диаграммами.	1
71	Метр. Решение задач в два действия.	1
72	Умножение круглых чисел.	1
73	Умножение круглых чисел. Решение задач.	1
74	Деление круглых чисел	1
75	Деление круглых чисел. Решение задач.	1
76	Умножение и деление круглых чисел.	1
77	«Умножение и деление круглых чисел» Контрольная работа 5	1
78	Умножение и деление круглых чисел. Работа над ошибками.	1
Числа и величины. -1		
Арифметические действия – 28		
Работа с текстовыми задачами-7		
Пространственные отношения. Геометрические фигуры – 5		
Геометрические величины-9		
Работа с информацией-8		
79	Сложение и вычитание без перехода через десяток в случаях $35+2$, $2+35$.	1
80	Сложение и вычитание в случаях $60+24$, $24+60$	1
81	Сложение и вычитание без перехода через десяток. Решение задач	1
82	Сложение и вычитание без перехода через десяток.	1
83	Сложение и вычитание без перехода через десяток. Решение задач	1
84	Вычитание без перехода через десяток случаев $56-20$, $56-2$.	1
85	Сложение и вычитание без перехода через десяток. Решение задач.	1
86	Письменные приемы сложения и вычитания без перехода через десяток.	1
87	Сложение и вычитание без перехода через десяток. Решение задач.	1
88	Сложение и вычитание в случаях $23+15$, $69-24$	1
89	Сложение и вычитание без перехода через десяток. Самостоятельная работа.	1
90	Сложение и вычитание с переходом через десяток в случаях $26+4$, $3+47$, $47+3$. Работа над ошибками.	1
91	Сложение и вычитание с переходом через десяток	1
92	Сложение и вычитание с переходом через десяток в случаях вида $34+16$, $12+48$, $48+12$	1
93	Порядок выполнения действий. Скобки.	1
94	Скобки. Решение задач.	1
95	Скобки. Вычитание двузначных чисел для случаев вида $35-15$	1
96	Вычитание двузначных чисел для случаев вида $30-4$.	1
97	Числовые выражения.	1
98	Решение задач с помощью числовых выражений	1
99	«Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через десяток». Контрольная работа 6	1
100	Вычитание двузначных чисел в случаях вида $60-17$. Работа над ошибками.	1
101	Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через десяток .	1
102	Сложение двузначных чисел в случаях вида $38+14$	1

103	Длина ломаной.	1
104	Сложение и вычитание двузначных чисел случаев вида 32-5, 51-27	1
105	Письменные приемы вычитания двузначных чисел для случаев вида 32-5, 51-27	1
106	Сложение и вычитание двузначных чисел. Решение задач.	1
107	Числовые выражения. Сравнение числовых выражений.	1
108	Взаимно - обратные задачи.	1
109	Столбчатые диаграммы.	1
110	Прямой угол. Общее понятие.	1
111	Геометрические фигуры. Прямоугольник. Квадрат.	1
112	Прямоугольник. Квадрат. Решение задач	1
113	Периметр многоугольника. Общее понятие	1
114	Периметр прямоугольника	1
115	Решение текстовых задач	1
116	«Сложение и вычитание двузначных чисел» Контрольная работа 7	1
117	Решение задач. Работа над ошибками.	1
118	Переместительное свойство умножения.	1
119	Умножение на 0 и на 1.	1
120	Единицы измерения времени. Час. Минута.	1
121	Единицы измерения времени. Час. Минута. Решение задач.	1
122	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз	1
123	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз	1
124	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз.	1
125	«Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз» .Контрольная работа 8.	1
126	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз. Работа над ошибками.	1
127	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз. Сложение и вычитание двузначных чисел.	1
128	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз.	1
129	Промежуточная аттестация. Контрольная работа.	1
130	Числа от 0 до 100. Умножение и деление. Работа над ошибками.	1
131	Час. Минута. Решение текстовых задач	1
132	Прямоугольник. Квадрат. Числовые выражения. Сравнение числовых выражений.	1
133	Взаимобратные задачи.	1
134	Проверка и взаимоконтроль	1
135	Проверка и взаимоконтроль	1
136	Проверка и взаимоконтроль	1

Тематическое планирование

(УМК «Перспектива», Г.В. Дорофеев, Т.Н. Миракова. «Математика» 3 класс.

№	Название разделов. Тема урока	Количество часов
1	Арифметические действия. Повторение за курс 2 класса. Сложение и вычитание.	1
2	Арифметические действия. Числовые выражения в два, три действия со скобками и без скобок.	1
3	Арифметические действия. Сравнение числовых значений выражений.	1
4	Геометрические фигуры. Прямой угол, прямоугольник, квадрат.	1
5	Работа с текстовыми задачами. Решение текстовых задач арифметическим способом.	1
6	Арифметические действия. Нахождение значения числового выражения (группировка слагаемых к сумме)	1
7	Арифметические действия. Использование свойств арифметических действий в вычислениях. Рассмотрение способов прибавления числа к сумме.	1
8	Работа с текстовыми задачами. Зависимости между величинами, характеризующими процессы купли-продажи (цена товара, количество товара, стоимость)	1
9	Работа с текстовыми задачами. Входная контрольная работа.	1
10	Работа с текстовыми задачами. Зависимости между величинами, характеризующими количество товара, его цена и стоимость. Работа над ошибками	1
11	Арифметические действия. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата).	1
12	Арифметические действия. Проверка сложения.	1
13	Работа с текстовыми задачами. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...».	1
14	Работа с текстовыми задачами. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).	1
15	Работа с текстовыми задачами. Увеличение (уменьшение) длины отрезка в несколько раз.	1
16	Работа с текстовыми задачами. Планирование хода решения задачи.	1
17	Геометрические фигуры. Распознавание и изображение геометрических фигур	1
18	Геометрические фигуры. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.	1
19	Арифметические действия. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок.	1

	Вычитание числа из суммы.	
20	Арифметические действия. Нахождение значения числового выражения.	1
21	Арифметические действия. Вычитание числа из суммы. Способы вычитания числа из числа	1
22	Арифметические действия. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.	1
23	Арифметические действия. Проверка вычитания. Два способа проверки действия уменьшаемого.	1
24	Арифметические действия. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Вычитание суммы из числа.	1
25	Арифметические действия. Нахождение значения числового выражения. Способы вычитания суммы из числа.	1
26	Арифметические действия. Способы вычитания суммы из числа и вычитания числа из суммы.	1
27	Арифметические действия. Приём округления при сложении. Округление одного или нескольких слагаемых.	1
28	Работа с текстовыми задачами. Контрольная работа за 1 четверть.	1
29	Арифметические действия Работа над ошибками. Арифметические действия. Приём округления при сложении. Округление одного или нескольких слагаемых.	1
30	Арифметические действия. Приём округления при вычитании. Округление уменьшаемого(вычитаемого)	1
31	Арифметические действия. Приём округления при сложении.	1
32	Арифметические действия. Округление одного или нескольких слагаемых.	1
33	Геометрические фигуры. Наложение фигур. Равные фигуры. Фигуры на клетчатой бумаге. Признак равенства отрезков.	1
34	Работа с текстовыми задачами. Решение текстовых задач арифметическим способом.	1
35	Работа с текстовыми задачами. Представление текста задачи с помощью таблицы, схемы, диаграммы, краткой записи или другой модели.	1
36	Работа с текстовыми задачами. Планирование хода решения задачи	1
37	Работа с текстовыми задачами. Решение задач в три действия.	1
38	Геометрические фигуры. Геометрические формы в окружающем мире.	1
39	Работа с информацией. Чтение и заполнение таблицы.	1

	Интерпретация данных таблицы.	
40	Арифметические действия. Сложение, вычитание, умножение и деление. Таблица умножения.	1
41	Работа с информацией. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка)	1
42	Арифметические действия. Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Умножение суммы на число.	1
43	Арифметические действия. Нахождение значения числового выражения. Два способа умножения суммы на число.	1
44	Арифметические действия. Сложение, вычитание, умножение и деление. Таблица умножения. Умножение числа 4. Деление на 4.	1
45	Арифметические действия. Составление таблицы умножения числа 4 и деления на 4 с числами в пределах 100.	1
46	Арифметические действия. Способы проверки правильности вычислений. Связь между умножением и делением. Проверка умножения.	1
47	Арифметические действия. Сложение, вычитание, умножение и деление. Умножение двузначного числа на однозначное.	1
48	Арифметические действия. Приём умножения двузначного числа на однозначное (устные вычисления)	1
49	Работа с текстовыми задачами. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи.	1
50	Работа с текстовыми задачами. Знакомство с задачами на нахождение четвёртого пропорционального, решаемыми методом приведения к единице.	1
51	Работа с текстовыми задачами. Задачи на приведение к единице.	1
52	Арифметические действия. Сложение, вычитание, умножение и деление. Таблица умножения	1
53	Арифметические действия. Таблица умножения с числом 5.	1
54	Арифметические действия. Таблица умножения с числом 6.	1
55	Работа с текстовыми задачами. Контрольная работа за 1 полугодие.	1
56	Арифметические действия. Нахождение значения числового выражения. Работа над ошибками.	1
57	Работа с информацией. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка)	1
58	Арифметические действия. Способы проверки правильности вычислений. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Проверка деления	1
59	Работа с текстовыми задачами. Планирование хода решения задачи.	1

60	Работа с текстовыми задачами. Установление зависимости между величинами, представленными в задаче.	1
61	Работа с текстовыми задачами. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...».	1
62	Работа с текстовыми задачами. Задачи, при решении которых используются: смысл арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление); понятия «увеличить на (в)», «уменьшить на (в) ...»;	1
63	Работа с информацией. Формулирование проблемы для поиска информации, составление простейшего алгоритма (или плана) поиска, отбор источников информации, выбор способа представления результатов.	1
64	Работа с информацией. Чтение столбчатой диаграммы	1
65	Арифметические действия. Нахождение значения числового выражения. Таблица умножения с числом 7.	1
66	Арифметические действия. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении, умножение суммы и разности на число).	1
67	Арифметические действия. Нахождение значения числового выражения.	1
68	Арифметические действия. Связь между умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента умножения, деления.	1
69	Арифметические действия. Связь между сложением и вычитанием, умножением и делением.	1
70	Геометрические фигуры. Распознавание и изображение геометрических фигур.	1
71	Геометрические фигуры. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.	1
72	Геометрические величины. Представление о площади геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр).	1
73	Геометрические величины. Точное и приближённое измерения площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.	1
74	Арифметические действия. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.	1
75	Арифметические действия. Деление в пределах таблицы умножения.	1
76	Арифметические действия. Таблица умножения в пределах ста.	1
77	Арифметические действия. Деление и умножение суммы на число.	1

78	Арифметические действия. Внетабличное умножение в пределах ста.	1
79	Арифметические действия. Внетабличное деление в пределах ста. Вычисления вида $48 : 2$	1
80	Арифметические действия. Внетабличное деление в пределах ста. Вычисления вида $57 : 3$	1
81	Арифметические действия. Устное умножение и деление в пределах ста (и в случаях, сводимых к выполнению действий в пределах ста)	1
82	Арифметические действия. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе)	1
83	Арифметические действия. Порядок выполнения действий в числовых выражениях.	1
84	Работа с информацией. Выявление соотношений между значениями величин в таблице. Заполнение таблицы по тексту, текста по таблице	1
85	Геометрические фигуры. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус	1
86	Арифметические действия. Контрольная работа по теме: «Таблица умножения в пределах ста».	1
87	Арифметические действия. Работа над ошибками. Нахождение значения числового выражения.	1
88	Арифметические действия. Устное умножение и деление в пределах ста.	1
89	Числа и величины. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона.	1
90	Числа и величины. Образование многозначных чисел.	1
91	Числа и величины. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.	1
92	Числа и величины. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.	1
93	Числа и величины. Сравнение многозначных чисел	1
94	Числа и величины. Образование чисел от 100 до 1000	1
95	Работа с текстовыми задачами. Задачи, при решении которых используются: смысл арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление); понятия «увеличить на (в) ...», «уменьшить на (в)...»;	1
96	Работа с текстовыми задачами. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле	1
97	Работа с текстовыми задачами. Задачи на нахождение четвёртого пропорционального	1
98	Работа с текстовыми задачами. Контрольная работа за 3 четверть.	1
99	Арифметические действия. Работа над ошибками	1

100	Арифметические действия. Устное сложение и вычитание чисел многозначных чисел.	1
101	Арифметические действия. Нахождение числа, которое на несколько единиц (единиц разряда) больше или меньше данного.	1
102	Арифметические действия. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел.	1
103	Геометрические величины. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр; соотношения между ними.	1
104	Геометрические величины. Вычисление площади прямоугольника, квадрата.	1
105	Геометрические величины. Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры (в том числе с помощью палетки).	1
106	Геометрические величины. Площадь прямоугольного треугольника.	1
107	Арифметические действия. Деление с остатком, проверка правильности выполнения действия.	1
108	Арифметические действия. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе). Деление с остатком	1
109	Геометрические величины. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр).	1
110	Геометрические величины. Переход от одних единиц длины к другим.	1
111	Арифметические действия. Алгоритмы письменного сложения многозначных чисел вида $325+143$	1
112	Арифметические действия. Алгоритмы письменного сложения многозначных чисел вида $457+26$.	1
113	Арифметические действия. Алгоритмы письменного сложения многозначных чисел вида $457+26$.	1
114	Арифметические действия. Способы проверки правильности вычислений	1
115	Работа с текстовыми задачами. Задачи, при решении которых используются: смысл Арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление); понятия «увеличить (уменьшить) на (в)...»	1
116	Арифметические действия. Алгоритмы письменного умножения круглых сотен	1
117	Арифметические действия. Алгоритмы письменного деления круглых сотен	1
118	Арифметические действия. Проверка правильности нахождения	1

	значения числового выражения	
119	Числа и величины. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна)	1
120	Числа и величины. Соотношения между единицами измерения однородных величин.	1
121	Арифметические действия. Умножение на однозначное число.	1
122	Арифметические действия. Нахождение неизвестного компонента умножения.	1
123	Арифметические действия. Нахождение значений числовых выражений со скобками и без скобок.	1
124	Арифметические действия. Устные приёмы деления на однозначное число.	1
125	Арифметические действия. Письменные приёмы деления на однозначное число.	1
126	Работа с текстовыми задачами. Итоговая контрольная работа. Промежуточная аттестация.	1
127	Арифметические действия. Работа над ошибками. Проверка правильности нахождения значения числового	1
128	Арифметические действия. Нахождение значения числового выражения.	1
129	Работа с текстовыми задачами. Решение разнообразных текстовых задач арифметическим способом.	1
130	Работа с информацией. Логические выражения, содержащие связки «...и...», «если..., то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не».	1
131	Геометрические фигуры. Соотнесение реальных объектов с моделями геометрических фигур.	1
132	Геометрические фигуры. Соотнесение реальных объектов с моделями геометрических фигур.	1
133	Геометрические величины. Выбор единицы измерения для нахождения длины, периметра, площади геометрической фигуры.	1
134	Геометрические фигуры. Распознавание и называние геометрических тел: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.	1
135	Работа с информацией. Таблица. Чтение и заполнение строк, столбцов несложной готовой таблицы.	1
136	Арифметические действия. Нахождение значений числовых выражений со скобками и без скобок.	1

Календарно-тематическое планирование

Г.В.Дорофеев, Т.Н.Миракова, Т.Б.Бука, Математика, 4класс, М., Просвещение, 2019

№	Название разделов. Тема урока	Количество часов
1.	Числа и величины Нумерация. Счёт предметов. Разряды.	1
	Арифметические действия -8 ч	
2.	Числовые выражения. Порядок выполнения действий в выражениях.	1
3.	Умножение и деление вида 170×2 ; $560 : 7$.	1
4.	Сложение и вычитание столбиком.	1
5-6.	Приём письменного умножения трёхзначных чисел на однозначные.	2
7.	Деление вида $872 : 4$.	1
8.	Деление вида $612 : 3$.	1
9.	Числовые выражения. Порядок действий.	1
	Пространственные отношения. Геометрические фигуры-4 ч	
10.	Диагональ многоугольника.	1
11.	Диагональ многоугольника. Закрепление по теме «Числа от 100 до 1000. Повторение».	1
12.	Входная контрольная работа.	1
13.	Диагонали квадрата и их свойства. Порядок действий в выражениях со скобками.	1
	Арифметические действия -9 ч Работа с текстовыми задачами-1	
14-15.	Числовые выражения. Решение задач.	2
16.	Контрольная работа №1 по теме «Сложение и вычитание чисел в пределах 1000».	1
17-18.	Группировка слагаемых.	2
19-20.	Округление слагаемых.	2
21.	Умножение чисел на 10 и на 100.	1
22-23.	Умножение числа на произведение.	2
24.	Пространственные отношения. Геометрические фигуры Нумерация. Счёт предметов. Разряды. Окружность и круг.	1
	Арифметические действия-4	
25.	Числовые выражения. Порядок выполнения действий в выражениях.	1

26.	Среднее арифметическое.	1
27-28.	Умножение двузначного числа на круглые десятки.	2
29.	Работа с текстовыми задачами Скорость, время, расстояние.	1
30-31.	Работа с текстовыми задачами Связи между скоростью, временем и расстоянием.	2
	Арифметические действия-3	
32-33.	Умножение двузначного числа на двузначное (письменные вычисления).	2
34.	Контрольная работа № 2 по теме «Прием рациональных вычислений».	1
35-36.	Пространственные отношения. Геометрические фигуры Виды треугольников.	2
37-38.	Арифметические действия Деление круглых чисел на 10 и на 100.	2
39.	Арифметические действия Деление числа на произведение.	1
40.	Пространственные отношения. Геометрические фигуры Цилиндр.	1
41-42.	Работа с текстовыми задачами Задачи на нахождение неизвестного по двум суммам.	2
	Арифметические действия-6 ч	
43-44.	Деление круглых чисел на круглые десятки.	2
45-46.	Деление на двузначное число (письменные вычисления).	2
47.	Повторение по теме «Приемы рациональных вычислений».	1
48.	Контрольная работа № 3 по теме «Приемы рациональных вычислений».	1
	Числа и величины -6ч	
49.	Тысяча. Счет тысячами.	1
50.	Новые счетные единицы. Класс единиц и класс тысяч.	1
51.	Чтение многозначных чисел. Запись многозначных чисел.	1
52-53.	Десяток тысяч. Счет десятками тысяч.	2
54.	Сотня тысяч. Счет сотнями тысяч. Миллион.	1
55.	Пространственные отношения. Геометрические фигуры Виды углов.	1
56-57.	Числа и величины Разряды и классы чисел.	2
58.	Пространственные отношения. Геометрические фигуры Конус.	1

59-60.	Числа и величины Новая единица длины – миллиметр.	2
61.	Работа с текстовыми задачами Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям.	1
62.	Контрольная работа № 4 по разделу «Нумерация. Числа, которые больше 1000».	1
63-64.	Арифметические действия Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел.	2
	Числа и величины -8 ч.	
65-66.	Центнер и тонна.	2
67-68.	Доли и дроби.	2
69-70.	Единицы времени. Секунда.	2
71-72.	Сложение и вычитание величин.	2
	Арифметические действия-5ч	
73.	Повторение по теме «Сложение и вычитание в пределах 1000 000».	1
74.	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание в пределах 1000 000».	1
75-76.	Умножение многозначных чисел на однозначное число (письменные вычисления).	2
77.	Умножение и деление на 10, 100, 1000, 10000, 1000000.	1
78-79.	Числа и величины Нахождение дроби от числа.	2
80.	Арифметические действия Умножение на круглые десятки, сотни, тысячи.	1
81.	Геометрические величины Таблица единиц длины.	1
82-84.	Работа с текстовыми задачами Задачи на встречное движение.	3
85-86.	Числа и величины Таблица единиц массы	2
87-89.	Работа с текстовыми задачами Задачи на движение в противоположных направлениях.	3
90-91.	Арифметические действия Умножение на двузначное число.	2
92-94.	Работа с текстовыми задачами Задачи на движение в одном направлении.	3
	Арифметические действия -2чю	
95.	Повторение по теме «Умножение и деление многозначных чисел».	1
96.	Контрольная работа №6 по теме «Умножение и деление многозначных чисел»	1

	Числа и величины -6ч.	
97-100	Время. Единицы времени.	4
101.	Умножение величины на число.	1
102.	Таблицы единиц времени.	1
103-104	Арифметические действия Деление многозначного числа на однозначное число.	2
105.	Пространственные отношения. Геометрические фигуры Шар.	1
106-107	Числа и величины Нахождение числа по его дроби.	2
108-109	Арифметические действия Деление чисел, которые оканчиваются нулями, на круглые десятки, сотни, тысячи.	2
10-111	Работа с текстовыми задачами Задачи на движение по реке.	2
	Арифметические действия -4ч	
112.	Контрольная работа № 7 по теме: «Письменные приёмы вычислений»	1
113.	Работа над ошибками. Деление многозначного числа на двузначное число.	1
114-115.	Деление величины на число. Деление величины на величину.	2
116-117	Геометрические величины Ар и гектар.	2
118.	Геометрические величины Таблица единиц площади.	1
	Арифметические действия-13ч.	
119.	Умножение многозначного числа на трехзначное число.	1
120-121	Деление многозначного числа на трехзначное число.	2
122-123	Деление многозначного числа с остатком.	2
124.	Прием округления делителя.	1
125-129	Особые случаи умножения и деления многозначных чисел.	5
130.	Повторение по теме «Умножение и деление чисел больше 1000».	1
131.	Промежуточная аттестация в форме контрольной работы по теме «Умножение и деление чисел больше 1000».	1
132.	Числа и величины Повторение по теме «Устная и письменная нумерация»	1
133-	Работа с информацией	2

134.	Повторение по теме «Величины и действия с ними».	
135- 136.	Арифметические действия Повторение по теме «Устные и письменные вычисления».	2