

Муниципальное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №7
имени Героя Советского Союза Орехова Владимира Викторовича
г. Комсомольска – на – Амуре Хабаровского края

Рассмотрено
на заседании ШМО
Протокол № 1 от 26.08.16
Руководитель [подпись] Гентова В.П.

Согласовано
Зам. директора по УВР
от 27.08.16
[подпись] Халтурина Т.Ю.

Принято
Педагогическим Советом
Протокол № 1
от 26.08.16

Утверждаю
Приказ № 140
от 01.09.16
Директор [подпись] Малевская В.Ю.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету «Математика»

УМК «Школа России»

1 - 4

Учитель: Мурашева Наталья Юрьевна

первая квалификационная категория

2016-2020 уч. г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по математике составлена на основе:

- Приказа Министерства образования и науки РФ от 05.03.2004г. № 1089 « Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего общего образования» (с изменениями приказы Минобрнауки РФ от 03.06.2008, № 164; 31.08.2009г. №320; 19.10.2009 № 427; 24.01.2012г. № 39);
- Примерной основной образовательной программы начального общего образования, одобренной решением федерального учебно – методического объединения по общему образованию, Протокол № 1/15 от 8 апреля 2015 года;
- Основной образовательной программы начального общего образования муниципального общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы №7 имени Героя Советского Союза Орехова Владимира Викторовича, Приказ № 124/1 от 01.09.2015 года;
- Авторской программы «Математика. Рабочие программы. Предметная линия учебников системы «Школа России» 1-4 классы» (под редакцией М. И. Моро, М.А.Бантовой, Г.В.Бельтюковой, С.И.Волковой, С.В.Степановой и др. - Москва: «Просвещение»), 2014 год;
- Методического конструктора учёта динамики индивидуальных достижений учащихся во внутренней системе управления качеством образования в общеобразовательных учреждениях г. Комсомольска-на-Амуре, утверждённого Краевым Экспертным Советом, Заключение № 106/2 от 25.12.2013 года;

Основными **целями** начального обучения математике являются:

- Математическое развитие младших школьников.
- Формирование системы начальных математических знаний.
- Воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

Общая характеристика учебного предмета.

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

- формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);
- развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;
- развитие пространственного воображения;
- развитие математической речи;
- формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
- формирование умения вести поиск информации и работать с ней;
- формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;

- развитие познавательных способностей;
- воспитание стремления к расширению математических знаний;
- формирование критичности мышления;
- развитие умений аргументировано обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

Решение названных задач обеспечит осознание младшими школьниками универсальности математических способов познания мира, усвоение начальных математических знаний, связей математики с окружающей действительностью и с другими школьными предметами, а также личностную заинтересованность в расширении математических знаний.

Начальный курс математики является курсом интегрированным: в нём объединён арифметический, геометрический и алгебраический материал.

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

Предметное содержание программы направлено на последовательное формирование и отработку универсальных учебных действий, развитие логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи.

Содержание курса имеет концентрическое строение, отражающее последовательное расширение области чисел. Такая структура позволяет соблюдать необходимую постепенность в нарастании сложности учебного материала, создаёт хорошие условия для углубления формируемых знаний, отработки умений и навыков, для увеличения степени самостоятельности (при освоении новых знаний, проведении обобщений, формулировании выводов), для постоянного совершенствования универсальных учебных действий.

Структура содержания определяет такую последовательность изучения учебного материала, которая обеспечивает не только формирование осознанных и прочных, во многих случаях доведённых до автоматизма навыков вычислений, но и доступное для младших школьников обобщение учебного материала, понимание общих принципов и законов, лежащих в основе изучаемых математических фактов, осознание связей между рассматриваемыми явлениями. Сближенное во времени изучение связанных между собой понятий, действий, задач даёт возможность сопоставлять, сравнивать, противопоставлять их в учебном процессе, выявлять сходства и различия в рассматриваемых фактах.

Место предмета в учебном плане.

Согласно базисному учебному плану начального общего образования, определенному ФГОС, на изучение учебного предмета «Математика» отводится не менее 4 уроков в неделю во всех классах начальной школы.

Таким образом, в течение учебного года этот курс изучается:

- в количестве 132 часов в 1-х классах;
- по 136 часов во 2-х, 3-х и 4-х классах;
- общее количество часов, отводимых на изучение учебного предмета в системе начального общего образования – 540 часов.

Рабочая программа по предмету составлена на 552 часа (1-4 классы) по учебному календарному графику МОУ СОШ №7 во 2-4 классах по 140 часов (35 учебных недель)

Класс	Количество учебных недель в году	Количество часов в неделю		Количество часов в год	
		По примерной программе	По рабочей программе	По примерной программе	По рабочей программе
1 класс	(33 учебные недели)	4 часа	4 часа	132 часов	132 часов
2 класс	(35 учебные недели)	4 часа	4 часа	136 часов	140 часов
3 класс	(35 учебные недели)	4 часа	4 часа	136 часов	140 часов
4 класс	(35 учебные недели)	4 часа	4 часа	136 часов	140 часов

Для достижения планируемых результатов используется учебно – методический комплект:

1. Математика. 1 класс. Учеб. для общеобразоват.учреждений с прил. на электрон. носителе. В 2 ч. Ч. 1-2 [М.И. Моро, М.А.Бантова, Г.В.Бельтюкова и др.] - М.: Просвещение, 2017
2. Моро М.И. , Волкова С.И. Математика. Рабочая тетрадь 1 класс. Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. В двух частях. Часть 1-2 – М.: Просвещение, 2019.
3. Математика. 2 класс. Учеб. для общеобразоват.учреждений с прил. на электрон. носителе. В 2 ч. Ч. 1-2 [М.И. Моро, М.А.Бантова, Г.В.Бельтюкова и др.] - М.: Просвещение, 2017.
4. Математика. 3 класс. Учеб. для общеобразоват.учреждений с прил. на электрон. носителе. В 2 ч. Ч. 1-2 [М.И. Моро, М.А.Бантова, Г.В.Бельтюкова и др.] – М.: Просвещение, 2019.
5. Математика. 4 класс. Учеб. для общеобразоват.учреждений с прил. на электрон. носителе. В 2 ч. Ч. 1-2 [М.И. Моро, М.А.Бантова, Г.В.Бельтюкова и др.] – М.: Просвещение, 2017.

Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Предметные результаты:

В результате изучения курса математики, обучающиеся на уровне начального общего образования:

- научатся использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений;
- овладеют основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки;
- научатся применять математические знания и представления для решения учебных задач, приобретут начальный опыт применения математических знаний в повседневных ситуациях;
- получают представление о числе как результате счета и измерения, о десятичном принципе записи чисел; научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами; находить неизвестный компонент арифметического действия; составлять числовое выражение и находить его значение; накопят опыт решения текстовых задач;

- познакомятся с простейшими геометрическими формами, научатся распознавать, называть и изображать геометрические фигуры, овладеют способами измерения длин и площадей;
- приобретут в ходе работы с таблицами и диаграммами важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных; смогут научиться извлекать необходимые данные из таблиц и диаграмм, заполнять готовые формы, объяснять, сравнивать и обобщать информацию, делать выводы и прогнозы.

Числа и величины	
<i>Выпускник научится:</i>	<i>Выпускник получит возможность научиться:</i>
• 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; • классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия; • 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).	• выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.
Арифметические действия	
<i>Выпускник научится:</i>	<i>Выпускник получит возможность научиться:</i>
• 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 трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем 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).	• 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	
<i>Выпускник научится:</i>	<i>Выпускник получит возможность научиться:</i>
- устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий; - решать арифметическим способом (в 1—2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью; - решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению ее доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); - оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.	- решать задачи в 3—4 действия; - находить разные способы решения задачи.
Пространственные отношения:	
1. Геометрические фигуры	
<i>Выпускник научится:</i>	<i>Выпускник получит возможность научиться</i>
- 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.	распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.
2. Геометрические величины	
<i>Выпускник научится:</i>	<i>Выпускник получит возможность научиться</i>
- измерять длину отрезка; - вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата; - оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближенно (на глаз).	вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.
Работа с информацией	
<i>Выпускник научится:</i>	<i>Выпускник получит возможность научиться:</i>
- читать несложные готовые таблицы; - заполнять несложные готовые таблицы;	- читать несложные готовые круговые диаграммы; - достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;

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

Метапредметные результаты:

В процессе знакомства с математическими отношениями, зависимостями у школьников формируются учебные действия планирования последовательности шагов при решении задач; различения способа и результата действия; выбора способа достижения поставленной цели; использования знаково-символических средств для моделирования математической ситуации, представления информации; сравнения и классификации (например, предметов, чисел, геометрических фигур) по существенному основанию. Особое значение имеет математика для формирования общего приема решения задач как универсального учебного действия.

Регулятивные универсальные учебные действия:	
<i>Выпускник научится:</i>	<i>Выпускник получит возможность научиться:</i>
• 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,	• <i>в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;</i> • <i>преобразовывать практическую задачу в познавательную;</i> • <i>проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;</i> • <i>самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;</i> • <i>осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;</i> • <i>самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.</i>

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.	
Познавательные универсальные учебные действия	
Выпускник научится:	Выпускник получит возможность научиться:
• 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	• 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.

сущностной связи; • осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза; • устанавливать аналогии; • владеть рядом общих приемов решения задач.	
Коммуникативные универсальные учебные действия	
<i>Выпускник научится:</i>	<i>Выпускник получит возможность научиться:</i>
• 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.	• <i>учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной;</i> • <i>учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;</i> • <i>понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;</i> • <i>аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;</i> • <i>продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учета интересов и позиций всех участников;</i> • <i>с учетом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия;</i> • <i>задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;</i> • <i>осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;</i> • <i>адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач, планирования и регуляции своей деятельности.</i>

Личностные результаты:

У выпускника будут сформированы:	Выпускник получит возможность для формирования:
• 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.	• 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.

Содержание учебного курса

Примерная основная образовательная программа начального общего образования	Авторская программа
Числа и величины	Числа и величины
Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. 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).	Счёт предметов. Образование, название и запись чисел от 0 до 1 000 000. Десятичные единицы счёта. Разряды и классы. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Измерение величин. Единицы измерения величин: массы (грамм, килограмм, центнер, тонна); вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).
Арифметические действия	Арифметические действия
Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. 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. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).	Сложение, вычитание, умножение и деление. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Взаимосвязь арифметических действий (сложения и вычитания, сложения и умножения, умножения и деления). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Свойства сложения, вычитания и умножения: переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания. Числовые выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в числовых выражениях. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел, умножения и деления многозначных чисел на однозначное, двузначное и трёхзначное число. Способы проверки правильности вычислений (обратные действия, взаимосвязь компонентов и результатов действий, прикидка результата, проверка вычислений на калькуляторе).

	Элементы алгебраической пропедевтики. Выражения с одной переменной вида $a \pm 28$, $8 \cdot b$, $c : 2$; с двумя переменными вида: $a + b$, $a - b$, $a \cdot b$, $c : d$ ($d \neq 0$), вычисление их значений при заданных значениях входящих в них букв. Использование буквенных выражений при формировании обобщений, при рассмотрении умножения 1 и 0 ($1 \cdot a = a$, $0 \cdot c = 0$ и др.). Уравнение. Решение уравнений (подбором значения неизвестного, на основе соотношений между целым и частью, на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий).
Работа с текстовыми задачами	Работа с текстовыми задачами
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). Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.	Задача. Структура задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач. Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление). Текстовые задачи, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...». Текстовые задачи, содержащие зависимости, характеризующие процесс движения (скорость, время, пройденный путь), расчёт стоимости товара (цена, количество, общая стоимость товара), расход материала при изготовлении предметов (расход на один предмет, количество предметов, общий расход) и др. Задачи на определение начала, конца и продолжительности события. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле. Решение задач разными способами. Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа, краткой записи, в таблице, на диаграмме.
Пространственные отношения. Геометрические фигуры	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, окружность, круг. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. <i>Распознавание и</i>	Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, за — перед, между, вверху — внизу, ближе — дальше и др.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, угол, ломаная; многоугольник (треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат, пятиугольник и т. д.). Свойства сторон прямоугольника.

название: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.	Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Виды треугольников по соотношению длин сторон: разносторонний, равнобедренный (равносторонний). Окружность (круг). Центр, радиус окружности (круга). Использование чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль) для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и название геометрических тел: куб, пирамида, шар.
Геометрические величины	Геометрические величины
Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Периметр. Вычисление периметра многоугольника. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см ² , дм ² , м ²). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.	Геометрические величины и их измерение. Длина. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Соотношения между единицами длины. Перевод одних единиц длины в другие. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины. Периметр. Вычисление периметра многоугольника, в том числе периметра прямоугольника (квадрата). Площадь. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр). Точное и приближённое (с помощью палетки) измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата).
Работа с информацией	Работа с информацией
Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации. Построение простейших выражений с помощью логических связей 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. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).	Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; анализ и представление информации в разных формах: таблицы, столбчатой диаграммы. Чтение и заполнение таблиц, чтение и построение столбчатых диаграмм. Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, числовых выражений, геометрических фигур и др. по заданному правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана) поиска информации. Построение простейших логических высказываний с помощью логических связей и слов («верно/неверно, что ...», «если ..., то ...», «все», «каждый» и др.).

Планируемые результаты по классам

Учащиеся научатся	Учащиеся могут научиться
1 класс	
К концу обучения в <i>1 классе</i> учащиеся <i>научатся</i>:	К концу обучения в <i>1 классе</i> учащиеся <i>могут научиться</i>:
- 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; - выполнять действия нумерационного характера: $15 + 1$, $18 - 1$, $10 + 6$, $12 - 10$, $14 - 4$; - 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; - выполнять классификацию чисел по заданному или самостоятельно установленному признаку; - читать и записывать значения величины длины, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр) и соотношение между ними: $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$. - понимать смысл арифметических действий сложение и вычитание, отражать это на схемах и в математических записях с использованием знаков действий и знака равенства; - выполнять сложение и вычитание, используя общий прием прибавления (вычитания) по частям; выполнять сложение с применением переместительного свойства сложения; - выполнять вычитание с использованием знания состава чисел из двух слагаемых и взаимосвязи между сложением и вычитанием (в пределах 10); - объяснять прием сложения (вычитания) с переходом через разряд в пределах 20.	- вести счет десятками; - обобщать и распространять свойства натурального ряда чисел на числа, большие двадцати. - выполнять сложение и вычитание с переходом через десяток в пределах 20; - называть числа и результат при сложении и вычитании, находить в записи сложения и вычитания значение неизвестного компонента; - проверять и исправлять выполненные действия. - 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; - решать задачи в 2 действия; - проверять и исправлять неверное решение задачи. - соотносить и сравнивать величины (например, расположить в порядке убывания (возрастания) длины: 1 д, 8 см, 13 см). - определять правило составления несложных таблиц и дополнять их недостающими элементами; - проводить логические рассуждения, устанавливая отношения между объектами и формулируя выводы.

• решать задачи (в 1 действие), в том числе и задачи практического содержания; • составлять по серии рисунков рассказ с использованием математических терминов; • 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; • составлять задачу по рисунку, по схеме, по решению; • читать небольшие готовые таблицы; • строить несложные цепочки логических рассуждений; • определять верные логические высказывания по отношению к конкретному рисунку.	
2 класс	
К концу обучения во 2 классе учащиеся научатся: • 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 копеей: $1\text{ р.} = 100\text{ к.}$ • выполнять сложение и вычитание в пределах 100: в более лёгких	К концу обучения во 2 классе учащиеся могут научиться: ○ группировать объекты по разным признакам; ○ самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как длина, время, в конкретных условиях и объяснять свой выбор. ○ вычислять значение буквенного выражения, содержащего одну букву при заданном её значении; ○ 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; ○ выполнять умножение и деление с числами 2 и 3. ○ решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость изображать прямоугольник (квадрат) на нелинованной бумаге с использованием линейки и угольника. ○ выбирать наиболее подходящие единицы длины в конкретной ситуации;

случаях устно, в более сложных — письменно (столбиком); • выполнять проверку правильности выполнения сложения и вычитания; • называть и обозначать действия <i>умножения и деления</i>; • 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); • применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях. • решать задачи в 1–2 действия на сложение и вычитание, на разностное сравнение чисел и задачи в 1 действие, раскрывающие конкретный смысл действий <i>умножение и деление</i>; • 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 <i>длина</i>, 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). • 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:	○ <i>вычислять периметр прямоугольника (квадрата).</i> ○ <i>самостоятельно оформлять в виде таблицы зависимости между величинами: цена, количество, стоимость;</i> ○ <i>общих представлений о построении последовательности логических рассуждений.</i>
---	---

если..., то...; все; каждый и др., выделяя верные и неверные высказывания.	
3 класс	
• К концу обучения в 3 классе учащиеся научатся: 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. • 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 проверку арифметических действий умножение и деление; • 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). • анализировать задачу, выполнять краткую запись задачи в различных видах: в таблице, на схематическом рисунке, на схематическом чертеже;	К концу обучения в 3 классе учащиеся могут 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. ○ 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. ○ 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; ○ решать задачи практического содержания, в том числе задачи-расчеты. ○ различать треугольники по соотношению длин сторон; по видам углов; ○ изображать геометрические фигуры (отрезок, прямоугольник) в заданном масштабе; ○ читать план участка (комнаты, сада и др.). ○ выбирать наиболее подходящие единицы площади для конкретной ситуации; ○ вычислять площадь прямоугольного треугольника, достраивая его до прямоугольника. ○ 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 действий, геометрических фигурах.

• 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. • обозначать геометрические фигуры буквами; • различать круг и окружность; • чертить окружность заданного радиуса с использованием циркуля. • 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. • 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.	
4 класс	
• К концу обучения в <i>4 классе</i> учащиеся научатся: образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 1 000 000; • заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот; • устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа; • группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам; • читать, записывать и сравнивать величины (длину, площадь, массу, время, скорость), используя основные единицы измерения величин	○ К концу обучения в <i>4 классе</i> учащиеся могут 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. ○ выполнять действия с величинами; ○ выполнять проверку правильности вычислений разными способами (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия, на основе зависимости между компонентами и результатом действия); ○ использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;

(километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр; квадратный километр, квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр; тонна, центнер, килограмм, грамм; сутки, час, минута, секунда; километров в час, метров в минуту и др.), и соотношения между ними. • выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число в пределах 10 000), с использованием 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 0 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). • устанавливать зависимости между объектами и величинами, представленными в задаче, составлять план решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий; • решать арифметическим способом текстовые задачи (в 1—3 действия) и задачи, связанные с повседневной жизнью; • оценивать правильность хода решения задачи, вносить исправления, оценивать реальность ответа на вопрос задачи. • описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве; • распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол; многоугольник, в том числе треугольник, прямоугольник, квадрат; окружность, круг); • выполнять построение геометрических фигур с заданными размерами (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. • читать несложные готовые таблицы;	○ <i>решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами действий сложения и вычитания, умножения и деления;</i> ○ <i>находить значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв.</i> ○ <i>составлять задачу по краткой записи, по заданной схеме, по решению;</i> ○ <i>решать задачи на нахождение: доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); начала, продолжительности и конца события; задачи, отражающие процесс одновременного встречного движения двух объектов и движения в противоположных направлениях; задачи с величинами, связанными пропорциональной зависимостью (цена, количество, стоимость); масса одного предмета, количество предметов, масса всех заданных предметов и др.;</i> ○ <i>решать задачи в 3—4 действия;</i> ○ <i>находить разные способы решения задачи.</i> ○ <i>распознавать, различать и называть геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус;</i> ○ <i>вычислять периметр многоугольника;</i> ○ <i>находить площадь прямоугольного треугольника;</i> ○ <i>находить площади фигур путём их разбиения на прямоугольники (квадраты) и прямоугольные треугольники.</i> ○ <i>достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;</i> ○ <i>сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;</i> ○ <i>понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова (... и ..., если..., то...; верно/неверно, что...; каждый; все; некоторые; не).</i>
--	--

- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Тематическое планирование

1 класс

№	Тема	Кол-во часов	
		Примерная программа	Рабочая программа
1	Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления.	8	8
2	Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация.	28	28
3	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание.	56	56
4	Числа от 1 до 20. Нумерация.	12	12
5	Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание.	21	21
6	Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 1 классе»	6	6
7	Проверка знаний.	1	1
	Всего	132	132

2 класс

№	Тема	Кол-во часов	
		Примерная программа	Рабочая программа
1	Числа от 1 до 100. Нумерация.	16	16
2	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание.	71	71
3	Числа от 1 до 100. Умножение и деление.	17	17
4	Числа от 1 до 100. Умножение и деление. Табличное умножение и деление.	21	21
5	Итоговое повторение.	10	10
6	Проверка знаний	1	1+4
	Всего	136	140

3 класс

№	Тема	Кол-во часов	
		Примерная программа	Рабочая программа
1	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание.	8	8
2	Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление.	56	56
3	Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление.	28	28
4	Числа от 1 до 1000. Нумерация.	12	12
5	Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание.	11	11
6	Числа от 1 до 1000. Умножение и деление.	15	15
7	Итоговое повторение.	5	5
8	Проверка знаний.	1	1+4
	Всего	136	140

4 класс

№	Тема	Кол-во часов	
		Примерная программа	Рабочая программа
1	Числа от 1 до 1000. Повторение.	12	12
2	Числа, которые больше 1000. Нумерация.	10	10
3	Величины.	14	14+2
4	Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание.	11	11+1
5	Числа, которые больше 1000. Умножение и деление.	79	79+1
6	Итоговое повторение.	8	8
7	Контроль и учёт знаний.	2	2
	Всего	136	140

Содержание тем учебного курса

1 класс	
Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления	Сравнение предметов по размеру: больше, меньше; выше, ниже; длиннее, короче и форме: круглый, квадратный, треугольный и др. 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

	<i>Практическая работа.</i> Сравнение предметов по размеру: больше, меньше; выше, ниже; длиннее, короче и форме: круглый, квадратный, треугольный.
Числа от 1 до 10. Нумерация	Названия, последовательность и обозначение чисел от 1 до 10. Счет реальных предметов и их изображений, движений, звуков и др. Получение числа прибавлением 1 к предыдущему числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за ним при счете. Число 0. Его получение и обозначение. Сравнение чисел. Равенство, неравенство. Знаки $>$ (больше), $<$ (меньше), $=$ (равно). Состав чисел 2, 3, 4, 5. Монеты в 1 р., 2 р., 5 р., 1 к., 5 к., 10 к. Точка. Линии: кривая, прямая. Отрезок. Ломаная. Многоугольник. Углы, вершины, стороны многоугольника. Длина отрезка. Сантиметр. Решение задач в одно действие на сложение и вычитание (на основе счета предметов). <i>Практическая работа.</i> Сравнение длин отрезков (на глаз, наложением, при помощи линейки с делениями); измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины.
Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание	Конкретный смысл и названия действий сложения и вычитания. Знаки $+$ (плюс), $-$ (минус), $=$ (равно). Названия компонентов и результатов сложения и вычитания (их использование при чтении и записи числовых выражений). Нахождение значений числовых выражений в одно – два 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 больше или меньше данного на несколько единиц. Решение задач в одно действие на сложение и вычитание.
Числа от 1 до 20. Нумерация	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. Единица времени: час. Определение времени по часам с точностью до часа. Единицы длины: сантиметр, дециметр. Соотношение между ними. Единица массы: килограмм. Единица вместимости: литр.

	<i>Практическая работа.</i> Единицы длины. Построение отрезков заданной длины.
Числа от 1 до 20. Табличное сложение и вычитание	Сложение двух однозначных чисел, сумма которых больше чем 10, с использованием изученных приемов вычислений. Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания. Решение задач в одно – два действия на сложение и вычитание.
Итоговое повторение	Числа от 1 до 20. Нумерация. Сравнение чисел. Табличное сложение и вычитание. Геометрические фигуры. Измерение и построение отрезков. Решение задач изученных видов.
2 класс	
Числа от 1 до 100. Нумерация	Новая счетная единица – десяток. Счет десятками. Образование и названия чисел, их десятичный состав. Запись и чтение чисел. Числа однозначные и двузначные. Порядок следования чисел при счете. Сравнение чисел. Единицы длины: сантиметр, дециметр, миллиметр, метр. Соотношения между ними. Длина ломаной. Периметр многоугольника. Единицы времени: час, минута. Соотношение между ними. Определение времени по часам с точностью до минуты. Монеты (набор и размен). Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого и неизвестного вычитаемого. Решение задач в два действия на сложение и вычитание. <i>Практические работы.</i> Единицы длины. Построение отрезков заданной длины. Монеты (набор и размен).
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание	Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100. Числовое выражение и его значение. Порядок действий в выражениях, содержащих 2 действия (со скобками и без них). Сочетательное свойство сложения. Использование переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений. Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения (вычитания). Проверка сложения и вычитания. Выражения с одной переменной. 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 одно – два действия на сложение и вычитание. <i>Практические работы.</i> Сумма и разность отрезков. Единицы времени, определение времени по часам с точностью до часа, с точностью до минуты. Прямой угол, получение модели прямого угла; построение прямого угла и прямоугольника на клетчатой бумаге. Проект: «Математика вокруг нас. Узоры на посуде» Проект: «Оригами».
Числа от 1 до 100. Умножение и деление	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. Взаимосвязи 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 два – три действия (со скобками и без них). Периметр прямоугольника (квадрата). Решение задач в одно действие на умножение и деление.
Итоговое повторение	Числа от 1 до 100. Нумерация чисел. Сложение, вычитание, умножение, деление в пределах 100: устные и письменные приемы. Решение задач изученных видов.
3 класс	
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание	Нумерация чисел в пределах 100. Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100. Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения (вычитания). Уравнение. Решение уравнения. Обозначение геометрических фигур буквами.
Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление	Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления. Умножение числа 1 и на 1. Умножение числа 0 и на 0, деление числа 0, невозможность деления на 0. Нахождение числа, которое в несколько раз больше или меньше данного; сравнение чисел с помощью деления. Примеры взаимосвязей между величинами (цена, количество, стоимость и др.). Решение уравнений вида $58 - x = 27$, $x - 36 = 23$, $x + 38 = 70$ на основе знания взаимосвязей между компонентами и результатами действий. Решение подбором уравнений вида $x - 3 = 21$, $x : 4 = 9$, $27 : x = 9$. Площадь. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Соотношения между ними. Площадь прямоугольника (квадрата). <i>Практическая работа.</i> Площадь; сравнение площадей фигур на глаз, наложением, с помощью подсчета выбранной мерки.

	Нахождение доли числа и числа по его доле. Сравнение долей. Единицы времени: год, месяц, сутки. Соотношения между ними. Круг. Окружность. Центр, радиус, диаметр окружности (круга). <i>Практическая работа.</i> Круг, окружность; построение окружности с помощью циркуля.
Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление	Умножение суммы на число. Деление суммы на число. Устные приемы внетабличного умножения и деления. Деление с остатком. Проверка умножения и деления. Проверка деления с остатком. Выражения с двумя переменными вида $a + b$, $a - b$, $a \cdot b$, $c : d$; нахождение их значений при заданных числовых значениях входящих в них букв. Уравнения вида $x - 6 = 72$, $x : 8 = 12$, $64 : x = 16$ и их решение на основе знания взаимосвязей между результатами и компонентами действий.
Числа от 1 до 1000. Нумерация	Образование и названия трехзначных чисел. Порядок следования чисел при счете. Запись и чтение трехзначных чисел. Представление трехзначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз. Единицы массы: грамм, килограмм. Соотношение между ними. <i>Практическая работа.</i> Единицы массы; взвешивание предметов.
Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание	Устные приемы сложения и вычитания, сводимые к действиям в пределах 100. Письменные приемы сложения и вычитания. Виды треугольников: разносторонние, равнобедренные (равносторонние); прямоугольные, остроугольные, тупоугольные. Решение задач в 1 – 3 действия на сложение, вычитание в течение года.
Числа от 1 до 1000. Умножение и деление	Устные приемы умножения и деления чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Письменные приемы умножения и деления на однозначное число. Решение задач в одно – три действия на умножение и деление в течение года.
Итоговое повторение	Числа от 1 до 1000. Нумерация чисел. Сложение, вычитание, умножение, деление в пределах 1000: устные и письменные приемы. Порядок выполнения действий. Решение уравнений. Решение задач изученных видов.
4 класс	
Числа от 1 до 1000. Повторение	Числа от 1 до 1000. Нумерация. Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих два – четыре действия. Письменные приемы вычислений.
Числа, которые больше 1000.	Новая счетная единица - тысяча. Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д.

Нумерация	Чтение, запись и сравнение многозначных чисел. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз. <i>Практическая работа.</i> Угол. Построение углов различных видов.
Величины	Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними. Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр. 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. <i>Практическая работа.</i> Измерение площади геометрической фигуры при помощи палетки.
Числа, которые больше 1000. сложение и вычитание	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 $x + 312 = 654 + 79$, $729 - x = 217$, $x - 137 = 500 - 140$. Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное – в остальных случаях. Сложение и вычитание значений величин.
Числа, которые больше 1000. Умножение и деление	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 сочетательное 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 взаимосвязей между компонентами и результатами действий.

	Устное умножение и деление на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 10, 100, 1000. Письменное умножение и деление на однозначное и двузначное числа в пределах миллиона. Письменное умножение и деление на трехзначное число (в порядке ознакомления). Умножение и деление значений величин на однозначное число. Связь между величинами (скорость, время, расстояние; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов и др.). <i>Практическая работа.</i> Построение прямоугольного треугольника и прямоугольника на нелинованной бумаге. В течение всего года проводится: -вычисление значений числовых выражений в 2 – 4 действия (со скобками и без них), требующих применения всех изученных правил о порядке действий; -решение задач в одно действие, раскрывающих: -смысл арифметических действий; -нахождение неизвестных компонентов действий; -отношения больше, меньше, равно; -взаимосвязь между величинами; -решение задач в два – четыре действия; -решение задач на распознавание геометрических фигур в составе более сложных; -разбиение фигуры на заданные части; составление заданной фигуры из 2 – 3 ее частей; построение фигур с помощью линейки и циркуля.
Итоговое повторение	Нумерация многозначных чисел. Арифметические действия. Порядок выполнения действий. Выражение. Равенство. Неравенство. Уравнение. Величины. Геометрические фигуры. Доли. Решение задач изученных видов.

Примерный график проведения контрольных и диагностических работ

Период обучения	Вид работ	количество работ
1 класс	Мониторинг первоклассников	1
	Итоговая контрольная работа	1
2 класс	Входная диагностическая работа	1
	Математический диктант	8
	Контрольный устный счёт	9
	Контрольная работа	6
	Итоговая контрольная работа	1
3 класс	Входная диагностическая работа	1
	Математический диктант	8
	Контрольный устный счёт	9
	Контрольная работа	6
	Итоговая контрольная работа	1
4класс	Входная диагностическая работа	1
	Математический диктант	8
	Контрольный устный счёт	9
	Контрольная работа	6
	ВПР	1

Оценочные материалы.

Виды и формы контроля

Содержательный контроль и оценка предметных результатов учащихся предусматривает выявление *индивидуальной динамики* качества усвоения предмета ребенком и не допускает сравнения его с другими детьми. Для отслеживания уровня усвоения знаний и умений используются:

- стартовые (входной контроль) и итоговые контрольные и проверочные работы;
- текущие проверочные работы (проверочная тематическая – по окончании изучения раздела, самостоятельная – после определённого этапа освоения содержательной линии предмета;
- тестовые диагностические работы;
- устный опрос;
- малые формы проверки знаний (математический диктант, контрольный устный счёт)

Критерии и нормы оценки знаний обучающихся

В 1 классе домашние задания не задаются. Учитель планирует свою работу так, чтобы обеспечить полноценное усвоение каждым ребенком необходимых знаний, умений и навыков только на уроке.

В 1 классе используется только словесная оценка, критериями которой является соответствие или несоответствие требованиям программы. Оценки фиксируются и накапливаются в таблицах образовательных результатов (предметных, метапредметных и личностных) и в портфолио.

Метапредметные и личностные не персонифицированные диагностические работы (один раз в год – обязательно).

Используется «Алгоритм самооценки». В первом классе алгоритм состоит из 4 вопросов:

- Какое было дано задание? (Учимся вспоминать цель работы)
- Удалось выполнить задание? (Учимся сравнивать результат с целью)
- Задание выполнено верно или не совсем? (Учимся находить и признавать ошибки)
- Выполнил самостоятельно или с чьей-то помощью? (Учимся оценивать процесс)

После проведения итоговых контрольных работ по предметам и диагностик метапредметных результатов используются таблицы результатов, в которые учитель выставляет отметка за каждое из заданий в таблицу результатов. Отметки в таблицы результатов выставляются в 1 классе в виде «+» (зачет, решение задачи, выполнение задания) или «-» (задача не решена, задание не выполнено).

Во 2-4 классах отметки выставляются по пятибалльной шкале. В целях проверки уровня достижений планируемых результатов проводятся текущие и итоговые контрольные работы. Текущие контрольные работы проводятся сразу после изучения важных и крупных тем программы. Итоговые контрольные работы являются способом проверки достигнутых планируемых результатов, обеспечивающих дальнейшее обучение по предмету.

В 1-4 классах в конце года предусматривается выполнение комплексных контрольных работ.

Особенности организации контроля по математике

Контроль за уровнем достижений обучающихся по математике проводится в **форме устной оценки и письменных работ:** контрольных, проверочных и самостоятельных работ, тестовых заданий.

Контрольные, проверочные и самостоятельные работы направлены на контроль и проверку сформированности математических знаний, умений и навыков. Тексты работ подбираются средней трудности с расчетом на возможность их выполнения всеми детьми. Задания повышенной сложности оцениваются отдельно и только положительной отметкой.

Тесты в области метапредметных умений дают возможность проверять овладение обучающимися такими универсальными способами деятельности, как наблюдение, сравнение, измерение, выбор способа решения учебной задачи (верного варианта ответа), контроль и коррекция, оценка, распознавание математических объектов, определение истинности утверждений и умение делать вывод на основе анализа конкретной учебной ситуации.

Учёт ошибок и оценка письменных контрольных работ

Контрольная работа

- а) задания должны быть одного уровня для всего класса;
- б) задания повышенной трудности выносятся в «дополнительное задание», которое предлагается для выполнения всем ученикам и оценивается только оценками «4» и «5»; обязательно разобрать их решение при выполнении работы над ошибками;
- в) за грамматические ошибки, допущенные в работе, оценка по математике не снижается;
- г) за неряшливо оформленную работу, несоблюдение правил каллиграфии оценка по математике снижается на 1 балл, но не ниже «3».

Работа, состоящая из примеров:

- «5» - без ошибок.
- «4» - 1-2 грубые и 1-2 негрубые ошибки.
- «3» - 4 грубые и 1 негрубая ошибки; или 3 грубые и 2 негрубые ошибки.
- «2» - 5 и более грубых ошибки.

Работа, состоящая из задач:

- «5» - без ошибок.
- «4» - нет ошибок в ходе решения задач, но 1-2 вычислительные ошибки.
- «3» - 1 ошибка в ходе решения задач и 1 вычислительная ошибка; или не решения 1 задача и вычислительных ошибок нет.
- «2» - допущена ошибка в ходе решения 2-х задач; или 1 ошибка в ходе решения задач и две вычислительные ошибки.

Комбинированная работа:

- «5» - без ошибок
- «4» - 1-2 вычислительные ошибки.
- «3» - 1 ошибка в ходе решения задач и 3-4 вычислительные ошибки.
- «2» - более 5-ти вычислительных ошибок, или ошибки в ходе решения задач и хотя бы 1 вычислительная ошибка.

Грубые ошибки:

1. Вычислительные ошибки в примерах и задачах.
2. Ошибки на незнание порядка выполнения арифметических действий.
3. Неправильное решение задачи (пропуск действия, неправильный выбор действий, лишние действия).
4. Не решенная до конца задача или пример.
5. Невыполненное задание.

Негрубые ошибки:

1. Нерациональный прием вычислений.
2. Неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи.
3. Неверно сформулированный ответ задачи.
4. Неправильное списывание данных (чисел, знаков).
5. Не доведение до конца преобразований.

Тесты

Исправление, сделанные ребенком, ошибкой не считаются.

«5» - за правильное выполнение всех заданий.

«4» - не выполнено 1-2 задания.

«3» - не выполнено 3-4 задания.

«2» - не выполнено 5 и более заданий.

Варианты оценивания:

Отметка	Общий % выполнения тестовой работы	Уровень
«5»	90-100 %	Повышенный
«4»	66-89 %	Прочный базовый
«3»	50 – 65 %	Базовый
«2»	49% и ниже	Недостаточный

**Муниципальное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №7
имени Героя Советского Союза Орехова Владимира Викторовича
г. Комсомольска – на – Амуре Хабаровского края**

Рассмотрено
на заседании ШМО
Протокол № 1 от 28.08.19
Руководитель  Гентова В.П.

Согласовано
Зам. директора по УВР
от 29.08.19
 Халтурина Т.Ю.

Принято
Педагогическим Советом
Протокол № 1
от 29.08.19

Утверждаю
Приказ № 130
от 09.09.19
Директор  Малевская В.Ю.



Календарно – тематическое планирование

по учебному предмету «Математика»

УМК «Школа России»

4 В класс

Учитель: Мурашева Наталья Юрьевна

первая квалификационная категория

2019-2020 учебный год

Учебно-тематический план 4 класс

№	Тема	Всего часов	
		по авторской программе	по рабочей программе
1	Числа от 1 до 1000. Повторение.	12	12
2	Числа, которые больше 1000. Нумерация.	10	10
3	Величины.	14	14+2
4	Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание.	11	11+1
5	Числа, которые больше 1000. Умножение и деление.	79	79+1
6	Итоговое повторение.	10	10
	Всего	136	140

В соответствии с календарным графиком учебного процесса на 2019-2020 учебный год на учебный предмет выходит 140 ч. По авторской программе запланировано 136 ч (4 ч в неделю). Образуется избыток рабочего времени (4 ч.). Целесообразно добавить: 2 ч. на закрепление темы: «Величины» (первая четверть); 1 ч. на закрепление темы: «Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание» (вторая четверть); 1 ч. на закрепление темы: «Числа, которые больше 1000. Умножение и деление» (третья четверть).

Таким образом, рабочая программа по математике для 4 класса составлена на 140 ч.

		I четверть	II четверть	III четверть	IV четверть	год
Количество часов	по рабочей программе	32	32	40	36	140
	по факту					
Контрольный устный счет	по рабочей программе	2 (17.09; 09.10)	2 (20.11; 11.12)	3 (22.01; 06.02; 03.03)	2 (08.04; 06.05)	9
	по факту					
Матем. диктант	по рабочей программе	2 (10.09; 01.10)	2 (13.11; 28.11)	2 (19.02; 17.03)	2 (15.04; 19.05)	8
	по факту					
Контр. работа	по рабочей программе	2 (24.09; 15.10)	2 (03.12; 17.12)	2 (13.02; 11.03)	2 (21.04; 12.05)	8
	по факту					

Календарно-тематическое планирование 4 класс 2019-20 уч.год

№п/п	Дата	Тема урока	Примечание
I четверть (32 ч.)			
Числа от 1 до 1000			
Повторение (12 ч.)			
1/1	02.09	Повторение. Нумерация.	
2/2	03.09	Выражение и его значение. Порядок выполнения действий.	
3/3	04.09	Нахождение суммы нескольких слагаемых.	
4/4	05.09	Приемы письменного вычитания	
5/5	09.09	Приемы письменного умножения трехзначного числа на однозначное.	
6/6	10.09	Математический диктант. Умножение на 0 и 1.	МД
7/7	11.09	Прием письменного деления на однозначное число	
8/8	12.09	Отработка умений письменного приёма деления на однозначное число.	
9/9	16.09	Решение задач и выражений.	
10/10	17.09	Контрольный устный счёт. Закрепление знаний учащихся по теме: «Числа от 1 до 100»	КУС
11/11	18.09	Анализ работы. Столбчатые диаграммы.	
12/12	19.09	Повторение по теме: «Числа от 1 до 100»	
Числа, которые больше 1000			
Нумерация (10 ч.)			
13/13	23.09	Нумерация. Класс единиц и класс тысяч.	
14/14	24.09	Мониторинговое исследование оценки индивидуальных достижений.	К/р
15/15	25.09	Работа над ошибками. Чтение многозначных чисел	
16/16	26.09	Запись многозначных чисел	
17/17	30.09	Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.	
18/18	01.10	Математический диктант. Сравнение многозначных чисел.	МД
19/19	02.10	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1 000 раз	
20/20	03.10	Нахождение общего количества единиц какого-либо разряда в данном числе	
21/21	07.10	Класс миллионов и класс миллиардов	
22/22	08.10	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	
Величины (14 ч. + 2 резерв)			
23/23	09.10	Контрольный устный счет. Единицы длины. Километр.	КУС
24/24	10.10	Таблица единиц длины.	

25/25	14.10	Единицы измерения площади. Квадратный километр. Квадратный миллиметр.	
26/26	15.10	Контрольная работа по теме: «Числа, которые больше 1000. Нумерация»	К/р
27/27	16.10	Работа над ошибками. Таблица единиц площади.	
28/28	17.10	Палетка. Измерение площади фигуры с помощью палетки.	
29/29	21.10	Единицы измерения массы: тонна, центнер.	
30/30	22.10	Таблица единиц массы.	
31/31	23.10	Единицы времени. Год. Определение времени по часам	
32/32	24.10	24- часовое исчисление времени суток.	
II четверть (32 ч.)			
33/1	05.11	Задачи на нахождение начала, продолжительности и конца событий.	
34/2	06.11	Единицы времени. Секунда.	
35/3	07.11	Единицы времени. Век.	
36/4	08.11	Таблица единиц времени.	
37/5	11.11	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	
38/6	12.11	Решение задач и выражений.	
Сложение и вычитание (11 + 1 ч.)			
39/7	13.11	Математический диктант. Устные и письменные приемы вычислений.	МД
40/8	14.11	Прием письменного вычитания для случаев вида 8 000 – 548, 62 003 – 18 032	
41/9	18.11	Нахождение неизвестного слагаемого	
42/10	19.11	Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого	
43/11	20.11	Контрольный устный счет. Нахождение нескольких долей целого.	КУС
44/12	21.11	Решение задач на нахождение нескольких долей целого и целого по его доле	
45/13	25.11	Решение задач и выражений.	
46/14	26.11	Сложение и вычитание величин	
47/15	27.11	Решение задач на уменьшение и увеличение в несколько раз с вопросами в косвенной форме	
48/16	28.11	Математический диктант. Решение задач и выражений	МД
49/17	02.12	Закрепление по теме: «Числа, которые больше 1 000. Сложение и вычитание»	
50/18	03.12	Контрольная работа по теме «Числа, которые больше 1 000. Сложение и вычитание»	К/р
Умножение и деление (17 + 1ч.)			
51/19	04.12	Работа над ошибками. Умножение и его свойства	
52/20	05.12	Умножение многозначного числа на однозначное	
53/21	09.12	Умножение на 0 и 1	
54/22	10.12	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями	

55/23	11.12	Контрольный устный счет. Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.	КУС
56/24	12.12	Деление на однозначное число. Деление с числами 0 и 1	
57/25	16.12	Прием письменного деления на однозначное число.	
58/26	17.12	Контрольная работа по теме: "Умножение и деление многозначных чисел"	К/р
59/27	18.12	Работа над ошибками. Деление многозначного числа на однозначное.	
60/28	19.12	Решение задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме	
61/29	23.12	Деление многозначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нули	
62/30	24.12	Решение задач на пропорциональное деление.	
63/31	25.12	Деление многозначных чисел на однозначные.	
64/32	26.12	Решение задач и выражений. Деление многозначного числа на однозначное.	
III четверть (40 ч.)			
65/1	13.01	Решение задач на пропорциональное деление	
66/2	14.01	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Умножение и деление на однозначное число»	
67/3	15.01	Геометрические фигуры. Площадь и периметр фигур.	
68/4	16.01	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника.	
Умножение и деление (40 ч продолжение)			
69/5	20.01	Скорость. Единицы скорости.	
70/6	21.01	Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.	
71/7	22.01	Контрольный устный счет. Нахождение времени движения по известным расстоянию и скорости.	КУС
72/8	23.01	Анализ работ. Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние.	
73/9	27.01	Умножение числа на произведение.	
74/10	28.01	Решение задач и выражений.	
75/11	29.01	Устные приёмы умножения вида 18×20 , 25×12 .	
76/12	30.01	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.	
77/13	03.02	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями.	
78/14	04.02	Закрепление знаний учащихся по теме: «Умножение и деление чисел»	
79/15	05.02	Знакомство с задачами на встречное движение.	
80/16	06.02	Контрольный устный счет. Решение задач на встречное движение.	КУС
81/17	10.02	Анализ работ. Перестановка и группировка множителей.	

82/18	11.02	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	
83/19	12.02	Решение задач и выражений. Странички для любознательных	
84/20	13.02	Контрольная работа по теме «Письменные приёмы умножения»	К/р
85/21	17.02	Работа над ошибками. Деление числа на произведение.	
86/22	18.02	Устные приёмы деления для случаев вида $600:20$, $5600:800$.	
87/23	19.02	Математический диктант. Свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях.	МД
88/24	20.02	Деление с остатком на 10, 100 и 1 000.	
89/25	24.02	Задачи на нахождение четвертого пропорционального.	
90/26	25.02	Знакомство с письменным делением на числа, оканчивающиеся нулями.	
91/27	26.02	Прием письменного деления на числа, оканчивающиеся нулями.	
92/28	27.02	Закрепление приемов деления.	
93/29	02.03	Решение задач разных видов.	
94/30	03.03	Контрольный устный счет. Решение задач на движение в противоположных направлениях.	КУС
95/31	04.03	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	
96/32	05.03	Закрепление и систематизация знаний по теме «Деление и умножение на числа, оканчивающиеся нулями».	
97/33	09.03	Умножение числа на сумму.	
98/34	10.03	Прием устного умножения на двузначное число.	
99/35	11.03	Контрольная работа по теме: «Умножение на двузначное число»	К/р
100/36	12.03	Работа над ошибками. Письменное умножение на двузначное число.	
101/37	16.03	Виды треугольников по углам. Умножение на двузначное число.	
102/38	17.03	Математический диктант. Решение задач на нахождение неизвестных по двум разностям	МД
103/39	18.03	Прием письменного умножения на трехзначное число.	
104/40	19.03	Умножение на трехзначные числа, в записи которых есть нули.	
IV четверть (36 ч.)			
105/1	30.03	Письменный прием умножения на трехзначные числа в случаях, когда в записи первого множителя есть нули.	
106/2	31.03	Умножение на двузначные и трехзначные числа. Закрепление изученного материала	
107/3	01.04	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	
108/4	02.04	Знакомство с письменным приёмом деления на двузначное число.	

Умножение и деление (22 ч продолжение)			
109/5	06.04	Алгоритм письменного деления на двузначное число.	
110/6	07.04	Письменное деление многозначного числа на двузначное число.	
111/7	08.04	Контрольный устный счет. Письменное деление многозначного числа на двузначное с остатком.	КУС
112/8	09.04	Решение задач. Закрепление пройденного	
113/9	13.04	Деление на двузначное число. Изменение пробной цифры.	
114/10	14.04	Решение задач и уравнений.	
115/11	15.04	Математический диктант. Закрепление по теме «Письменное деление на двузначное число»	МД
116/12	16.04	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	
117/13	20.04	Знакомство с письменным делением на трехзначное число.	
118/14	21.04	Всероссийская проверочная работа.	К/р
119/15	22.04	Работа над ошибками. Закрепление пройденного материала.	
120/16	23.04	Алгоритм письменного деления на трехзначное число.	
121/17	27.04	Отработка алгоритма деления на трёхзначное число.	
122/18	28.04	Закрепление пройденного материала. Решение задач и выражений.	
123/19	29.04	Порядок выполнения действий в числовых выражениях без скобок.	
124/20	30.04	Приём письменного деления на трехзначное число с остатком	
125/21	04.05	Решение задач и выражений.	
126/22	05.05	Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние.	
127/23	06.05	Контрольный устный счет. Проверка деления умножением.	КУС
128/24	07.05	Закрепление по теме: «Письменное деление на трехзначное число»	
129/25	11.05	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	
130/26	12.05	Контрольная работа по теме: «Умножение и деление числе»	К/р
Повторение (10 ч.)			
131/27	13.05	Работа над ошибками. Нумерация.	
132/28	14.05	Выражения и уравнения.	
133/29	18.05	Арифметические действия: сложение и вычитание	
134/30	19.05	Математический диктант. Арифметические действия: умножение и деление.	МД
135/31	20.05	Правила о порядке выполнения действий.	
136/32	21.05	Величины. Решение задач.	
137/33	25.05	Геометрические фигуры.	

138/34	26.05	Решение составных задач.	
139/35	27.05	Решение задач на движение.	
140/36	28.05	Обобщающий урок. Игра «В поисках клада»	