Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
"Средняя общеобразовательная школа № 10 г. Дубны Московской области".

УТВЕРЖДЕНО
Приказ №68-1/01-10 от «28» августа 2019г.
Директор_____ Е. Л. Бодина

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по курсу математики,

изучаемому на базовом уровне.

4 класс.

Учитель начальных классов

первой квалификационной категории

Шарапова Наталья Сергеевна

Сроки реализации: 2019/2020 учебный год

1. Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе авторской программы М.И. Моро, С.И.Волковой, С.В.Степановой «Математика» (М., Просвещение, 2011) в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования.

Программа по математике для 4 класса ориентирована на работу по учебно-методическому комплекту «Школа России»:

- М.И.Моро. Математика: учебник для 1 - 4 класса: в 2 частях - М.: Просвещение, 2011
- М.И Моро. Тетрадь по математике для 1 – 4 класса: в 2 частях - М.: Просвещение, 2013
- С.И. Волкова. Математика Проверочные работы: 1- 4 класс - М.: Просвещение, 2013
- В.Н.Рудницкая. Тесты по математике: 1-4 класс: к учебнику М.И.Моро и др. «Математика. 4 класс. В 2-х частях» - М.: «Экзамен», 2013
- Математика Электронное приложение к учебнику М.И. Моро «Математика» (CD)
- М.И.Моро, С.И. Волкова. Математика Рабочие программы 1-4 - М.: Просвещение, 2011

Обучение математике является важнейшей составляющей начального общего образования. Этот предмет играет важную роль в формировании у младших школьников умения учиться.

Начальное обучение математике закладывает основы для формирования приёмов умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определённые обобщённые знания и способы действий. Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а также являются основой формирования универсальных учебных действий. Универсальные учебные действия обеспечивают усвоение предметных знаний и интеллектуальное развитие учащихся, формируют способность к самостоятельному поиску и усвоению новой информации, новых знаний и способов действий, что составляет основу умения учиться.

Усвоенные в начальном курсе математики знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин, но и для решения многих практических задач во взрослой жизни.

Основными **целями** начального обучения математике являются:

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

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».

2. Общая характеристика курса

Начальный курс математики является курсом интегрированным: в нём объединён арифметический, геометрический и алгебраический материал. При этом основу начального курса составляют представления о натуральном числе и нуле, о четырех арифметических действиях с целыми неотрицательными числами и важнейших их свойствах, а также основанное на этих знаниях осознанное и прочное усвоение приемов устных и письменных вычислений.

Наряду с этим важное место в курсе занимает ознакомление с величинами и их измерением.

Курс предполагает также формирование у детей пространственных представлений, ознакомление учащихся с различными геометрическими фигурами и некоторыми их свойствами, с простейшими чертежными и измерительными приборами.

Включение в программу элементов алгебраической пропедевтики позволяет повысить уровень формируемых обобщений, способствует развитию абстрактного мышления учащихся.

Изучение математики должно создать прочную основу для дальнейшего обучения этому предмету

Важнейшее значение придается постоянному использованию сопоставления, сравнения, противопоставления связанных между собой понятий, действий и задач, выяснению сходства и различий в рассматриваемых фактах, умению логически мыслить, применять знания в практической деятельности, решать нестандартные задачи. С этой целью материал сгруппирован так, что изучение связанных между собой понятий, действий, задач сближено во времени.

Основу курса математики в 4 классе составляет внетабличное умножение и деление, изучение нумерации чисел в пределах 1000 и четыре арифметических действия с числами в пределах 1000. При ознакомлении с письменными приемами выполнения арифметических действий важное значение придается алгоритмизации. Все объяснения даются в виде четко сформулированной последовательности шагов, которые должны быть выполнены. При рассмотрении каждого алгоритма сложения, вычитания, умножения или деления четко выделены основные этапы, план рассуждений, подлежащий усвоению каждым учеником.

Наряду с этим важное место в курсе занимает ознакомление с величинами и их измерением. Тема раздела «Нумерация» неразрывно связана в курсе с темой «Величины», содержание которой составляют ознакомление с новыми единицами измерения и обобщение знаний о величинах, приобретённых ранее составление сводных таблиц единиц длины, массы, времени и работа над их усвоением.

Перед изучением внетабличного умножения и деления обучающиеся знакомятся с разными способами умножения суммы на число. Изученные свойства действий используются также для рационализации вычислений, когда речь идет о нахождении значений выражений, содержащих несколько действий.

Особое внимание заслуживает рассмотрение правил о порядке выполнения арифметических действий. Эти правила вводятся постепенно, начиная с первого класса, когда обучающиеся уже имеют дело с выражениями, содержащие только сложение и вычитание. Правила о порядке выполнения действий усложняются при ознакомлении с умножением и делением в теме «Числа от

1 до 100». В дальнейшем рассматриваются новые для обучающихся правила о порядке выполнения действий в выражениях, содержащих две пары скобок или два действия внутри скобок. Эти правила иллюстрируются довольно сложными примерами, содержащими сначала 2 – 3 действия, а затем 3 – 4 арифметических действия.

Следует подчеркнуть, что правила о порядке выполнения действий – один из сложных и ответственных вопросов курса математики в 3 классе. Работа над ним требует многочисленных, распределенных во времени тренировочных упражнений. Умение применять эти правила в практике вычислений вынесены в основные требования программы на конец обучения в начальной школе.

Важной особенностью курса математики является то, что рассматриваемые в нем основные понятия, отношения, взаимосвязи, закономерности раскрываются на системе соответствующих конкретных задач. Именно на простых текстовых задачах обучающиеся знакомятся и со связью между такими величинами, как цена – количество – стоимость; нормы расходы материала на одну вещь – число изготовленных вещей – общий расход материала; длина сторон прямоугольника и его площадь. Такие задачи предусмотрены рабочей программой каждого года обучения. Система в их подборе и расположении их во времени построена с таким расчетом, чтобы обеспечить наиболее благоприятные условия для сопоставления, сравнения, противопоставления задач, сходных в том или ином отношении, а также задач взаимообратных.

Обучающиеся учатся анализировать содержание задачи, выбирать действия при решении задач каждого типа, обосновывать выбор каждого действия и пояснять полученные результаты, записывать решение задачи по действиям, а в дальнейшем и составлять по условию задачи выражение, вычислять его значение, устно давать полный ответ на вопрос задачи и проверять правильность ее решения. Важно, чтобы обучающиеся подмечали возможность различных способов решения некоторых задач и сознательно выбирали наиболее рациональный из них. Работе над задачей можно придать творческий характер, если изменить вопрос задачи или ее условие.

Серьезное значение уделяется обучению решению текстовых задач, объясняется тем, что это мощный инструмент для развития у детей воображения, логического мышления, речи. Решение задач укрепляет связь обучения с жизнью, пробуждает у обучающихся интерес к математическим знаниям и понимание их практического значения. Решение текстовых задач при соответствующем их подборе позволяет расширять кругозор ребенка, знакомя его с самыми разными сторонами окружающей действительности.

Включение в программу элементов алгебраической пропедевтики позволяет повысить уровень формируемых обобщений, способствует развитию абстрактного мышления у учащихся.

Геометрический материал предусмотрен программой для каждого класса. Круг формируемых у детей представлений о различных геометрических фигурах и некоторых их свойствах расширяется постепенно. Нахождение площади прямоугольника (квадрата) связывается с изучением умножения, задача нахождения стороны прямоугольника (квадрата) по его площади — с изучением деления.

Различные геометрические фигуры (отрезок, многоугольник, круг) используются и в качестве наглядной основы при формировании представлений о долях величины, а также при решении разного рода текстовых задач. Трудно переоценить значение такой работы при развитии как конкретного, так и абстрактного мышления у детей.

К элементам алгебраической пропедевтики относится ознакомление детей с таким важным математическим понятием, как понятие переменной. В дальнейшем вводится буквенное обозначение переменной. Дети учатся находить значения буквенных выражений при заданных числовых значениях входящих в них букв.

3. **Место курса в учебном плане.** На изучение математики в 4 классе отводится 4 ч в неделю. Курс рассчитан на 136 ч.
4. **Ценностные ориентиры.** За последние десятилетия в обществе произошли кардинальные изменения в представлении о целях образования и путях их реализации. От признания знаний, умений и навыков как основных итогов образования произошёл переход к пониманию обучения как процесса подготовки обучающихся к реальной жизни, готовности к тому, чтобы занять активную позицию, успешно решать жизненные задачи, уметь сотрудничать и работать в группе, быть готовым к быстрому переучиванию в ответ на обновление знаний и требования рынка труда.

Ценностные ориентиры начального образования конкретизируют личностный, социальный и государственный заказ системе образования, выраженный в Требованиях к результатам освоения основной образовательной программы, и отражают следующие целевые установки системы начального общего образования:

·***формирование основ гражданской идентичности личности*** на базе:

— чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознания ответственности человека за благосостояние общества;

— восприятия мира как единого и целостного при разнообразии культур, национальностей, религий; уважения истории и культуры каждого народа;

·***формирование психологических условий развития общения, сотрудничества*** на основе:

— доброжелательности, доверия и внимания к людям, готовности к сотрудничеству и дружбе, оказанию помощи тем, кто в ней нуждается;

— уважения к окружающим — умения слушать и слышать партнёра, признавать право каждого на собственное мнение и принимать решения с учётом позиций всех участников;

·***развитие ценностно-смысловой сферы личности*** на основе общечеловеческих принципов нравственности и гуманизма:

– принятия и уважения ценностей семьи и образовательного учреждения, коллектива и общества и стремления следовать им;

– ориентации в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей, развития этических чувств (стыда, вины, совести) как регуляторов морального поведения;

– формирования эстетических чувств и чувства прекрасного через знакомство с национальной, отечественной и мировой художественной культурой;

·***развитие умения учиться*** как первого шага к самообразованию и самовоспитанию, а именно:

– развитие широких познавательных интересов, инициативы и любознательности, мотивов познания и творчества;

– формирование умения учиться и способности к организации своей деятельности (планированию, контролю, оценке);

·***развитие самостоятельности, инициативы и ответственности личности*** как условия её самоактуализации:

– формирование самоуважения и эмоционально-положительного отношения к себе, готовности открыто выражать и отстаивать свою позицию, критичности к своим поступкам и умения адекватно их оценивать;

– развитие готовности к самостоятельным поступкам и действиям, ответственности за их результаты;

– формирование целеустремлённости и настойчивости в достижении целей, готовности к преодолению трудностей и жизненного оптимизма;

– формирование умения противостоять действиям и влияниям, представляющим угрозу жизни, здоровью, безопасности личности и общества, в пределах своих возможностей, в частности проявлять избирательность к информации, уважать частную жизнь и результаты труда других людей.

Реализация ценностных ориентиров общего образования в единстве процессов обучения и воспитания, познавательного и личностного развития обучающихся на основе формирования общих учебных умений, обобщённых способов действия обеспечивает высокую эффективность решения жизненных задач и возможность саморазвития обучающихся.

5. **Результаты освоения учебного предмета «Математика».**

   В результате изучения 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;

получат 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

Выпускник научится:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;

устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);

группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;

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).

Выпускник получит возможность научиться:

выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.

Арифметические действия

Выпускник научится:

выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);

выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и числом 1);

выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;

вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок).

Выпускник получит возможность научиться:

выполнять действия с величинами;

использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;

проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.).

Работа с текстовыми задачами

Выпускник научится:

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 её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);

оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Выпускник получит возможность научиться:

решать задачи в 3—4 действия;

находить разные способы решения задачи.

Пространственные отношения

Геометрические фигуры

Выпускник научится:

описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;

распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);

выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;

использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;

распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);

соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

Выпускник получит возможность научиться *распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус*.

Геометрические величины

Выпускник научится:

измерять длину отрезка;

вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;

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

Выпускник получит возможность научиться *вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников*.

Работа с информацией

Выпускник научится:

читать несложные готовые таблицы;

заполнять несложные готовые таблицы;

читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Выпускник получит возможность научиться:

читать несложные готовые круговые диаграммы;

достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;

сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;

понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («…и…», «если… то…», «верно/неверно, что…», «каждый», «все», «некоторые», «не»);

составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;

распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);

планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;

интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы)

6. Содержание курса

Числа и величины

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

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).

Работас текстовыми задачами

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

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.

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 называние геометрических тел: куб, пирамида, шар.

Геометрические величины

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

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 связок и слов («верно/неверно, что …», «если …, то …», «все», «каждый» и др.).

7. Тематическое планирование

№ п/п	Тема (раздел) программы	Кол-во часов	Кол-во контрольных работ
1.	Числа от 1 до 1000	15 ч.	1
2.	Числа, которые больше 1000. Нумерация	11 ч.	1
3.	Величины	16 ч.	1
4.	Сложение и вычитание	11 ч.	1
5.	Умножение и деление	72 ч.	5
6.	Итоговое повторение	11 ч.	1
	ВСЕГО:	136 ч.	10

8.Календарно-тематическое планирование уроков математики 4 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Планируемые результаты освоения материала	Вид контроля	Дата проведения	Элементы дополнительного содержания
	Числа от 1 до 1000 (11 ч)						
1.	Нумерация. Счет предметов. Разряды. Натуральный ряд чисел.	1	Числа однозначные, двузначные, трехзначные. Классы и разряды. Арифметические действия с нулем	**Знать** последовательность чисел в пределах 1000, как образуется каждая следующая счетная единица	Текущий		
2.	Числовые выражения. Порядок выполнения действий	1	Определение порядка выполнения действий в числовых выражениях	**Уметь** вычислять значение числового выражения, содержащего 2-3 действия. Понимать правила порядка выполнения действий в числовых выражениях			Магический квадрат

3	Нахождение суммы нескольких слагаемых		Группировка слагаемых. Переместительное свойство сложения. Таблица сложения	**Уметь** выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное число), вычислять значение числового выражения, содержащего 2-3 действия	С/работа		логические задачи
4.	Вычитание трехзначных чисел	1	Письменные вычисления с натуральными числами. Нахождение значений числовых выражений со скобками и без них		Текущий. Фронтальный опрос		Ребусы
5.	Приемы письменного умножения трехзначных чисел на однозначные	1 1	. Умножение и деление чисел, использование соответствующих терминов	**Уметь** выполнять приемы письменного умножения трехзначных чисел на однозначные			Задачи на смекалку

6.	Письменное умножение однозначных чисел на многозначные Умножение на 0, на 1.	1	Нахождение значений выражений Переместительное свойство умножения Нахождение значений числовых выражений со скобками и без них	**Уметь** использовать переместительное свойство умножения однознач-ных чисел на трехзначные			
7	Приемы письменного деления трехзначных чисел на однозначные	1	Умножение трёхзначного числа на однозначное. Решение задач разными способами	**Уметь** пользоваться изученной математической терминологией, решать текстовые задачи разными способами, выполнять приемы письменного умножения трехзначных чисел на однозначные, выполнять работу над ошибками	Текущий		Задачи – шутки
8	Деление трёхзначных чисел на однозначные. Определение количества цифр в частном	1	Умножение и деление чисел, использование соответствующих терминов Таблица умножения. Деление с остатком.	**Уметь** выполнять приемы письменного умножения однозначных чисел на трехзначные	С/работа (15 мин)		

9	Приемы письменного деления трёхзначных чисел на однозначное число	1	Умножение и деление чисел, использование соответствующих терминов. Таблица умножения. Деление с остатком. Деление трехзначного числа на однозначное	**Уметь** выполнять приемы письменного деления на однозначное число. **Знать** таблицу умножения и деления однозначных чисел	Тематический. Ар/диктант		нахождение закономерности
.10	Деление трехзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль	1	Деление трехзначного числа на однозначное	**Уметь** выполнять письменно деление трехзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль	Текущий		Числовые закономерности
11.	Свойства диагоналей прямоугольника	1	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок, многоугольники (треугольник, прямоугольник). Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели) Измерение длины отрезка и построение	**Знать** свойства диагоналей прямоугольника. **Уметь** решать текстовые задачи арифметическим способом, распознавать геометрические фигуры и изо-бражать их на бумаге с разлиновкой в клетку			Числовые ребусы

			отрезка заданной длины				
Числа, которые больше 1000. Нумерация (10 ч)							
12	Разряды и классы. Класс единиц и класс тысяч	1	Классы и разряды: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов; I, II, III разряды в классе единиц и в классе тысяч.	**Знать** последовательность чисел в пределах 100 000, понятия «разряды» и «классы». **Уметь** читать, записывать числа, которые больше 1000	Текущий		
13	Чтение и запись многозначных чисел	1	Названия, последовательность натуральных чисел. Классы и разряды Последовательность и запись чисел. Классы и разряды	**Уметь** читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000 **Уметь** представлять многозначное число в виде суммы разрядных слагаемых	Текущий. Фр/опрос Мат/дик (15 мин)		арифметические действия над числами в пределах 1000
14	Разрядные слагаемые. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых	1	Представление числа в виде суммы раз-	**Уметь** выполнять устно арифметические действия над числами в пределах сотни и с большими числами в случаях, легко сводимых к действиям в	Тест (10 мин)		

			рядных слагаемых. Классы и разряды	пределах ста			
15	Сравнение многозначных чисел	1	Классы и разряды. Сравнение чисел с опорой на порядок следования чисел при счете	**Уметь** читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1000 000	Текущий		Числовые ребусы
16	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз	1	Умножение и деление на 10, 100, 1000. Отношения «больше в...», «меньше в...»	**Уметь** проверять правильность выполненных вычислений, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз	Текущий. Фр/опрос		
17	Нахождение общего количества единиц какого-либо разряда в данном числе	1	Разряды. Сравнение многозначных чисел. Сравнение чисел с опорой на порядок следования чисел при счете	**Знать** последовательность чисел в пределах 100 000. **Уметь** читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000, находить общее количество единиц какого-либо разряда в многозначном числе	Тест (10 мин)		

18	Класс миллионов и класс миллиардов Числовой луч	1	Классы и разряды: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов. Сравнение чисел Распознавание и изображение геометрических фигур: точки, прямой, прямого угла. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины	**Знать** класс миллионов, класс миллиардов; последовательность чисел в пределах 100 000. **Уметь** читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000 **Знать** понятия «луч», «числовой луч». **Уметь** распознавать геометрические фигуры и изображать их на бумаге с разлиновкой в клетку, чертить луч и числовой луч	Текущий. Фронтальный опрос Текущий		Нумерация многозначных чисел
19	Угол. Виды углов. Построение прямого угла с помощью циркуля и линейки	1	Построение прямого угла на клетчатой бумаге	**Знать** понятие «угол», виды углов. **Уметь** распознавать геометрические фигуры и изображать их на бумаге с разлиновкой в клетку, строить прямой угол	Текущий. Арифметический диктант		
20	Закрепление по теме «Нумерация чисел, которые больше 1000»	1	Арифметические действия с числами. Вычисление периметра многоугольника. Вычисление площади прямоугольника. Решение текстовых задач арифметическим способом	**Уметь** сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины. в различных единицах, решать задачи арифметическим способом	Контрольная работа		

21	Закрепление по теме «Нумерация чисел, которые больше 1000»	1	Арифметические действия с числами. Вычисление периметра многоугольника. Вычисление площади прямоугольника. Решение текстовых задач арифметическим способом	**Уметь** сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины. в различных единицах, решать задачи арифметическим способом			
Величины 15 ч							
22	Величины. Единица длины, километр	1	Сравнение и упорядочение объектов по разным признакам: длине, массе, вместимости. Длина. Единицы длины. Соотношения между ними	**Знать** единицы длины. **Уметь** сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах	Текущий Раб/ошибками.		Задачи, связанные со временем
23	Соотношение между единицами длины						
24	Единицы площади. Квадратный километр, квадратный миллиметр	1	Площадь. Единицы площади	**Знать** единицы площади. **Уметь** использовать приобретенные знания для сравнения и упорядочения объектов по разным признакам: длине, площади, массе	Текущий		Задачи с геометрическим содержанием

25	Соотношения между единицами площади. Таблица единиц площади	1 1	Вычисление площади прямоугольника. Площадь геометрической фигуры	Знать таблицу единиц площади. Уметь вычислять периметр и площадь прямоугольника (квадрата), сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах	Текущий. Ар/диктант		Задачи с геометрическим содержанием
26	Измерение площади фигуры с помощью палетки	1	Измерение площади геометрической фигуры при помощи палетки	Знать прием измерения площади фигуры с помощью палетки. Уметь сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах, вычислять периметр и площадь прямоугольника, решать текстовые задачи арифметическим способом	Текущий		

27	Решение задач на нахождение не-скольких долей целого и целого по его части	1	Решение текстовых задач арифметическим способом Решение текстовых задач арифметическим способом	Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом	Текущий		Разные задачи
28	Единицы массы. Тонна. Центнер	1	Масса. Сравнение предметов по массе. Единицы массы. Соотношения между ними Масса. Единицы массы: грамм, кило-грамм, центнер, тонна. Соотношения между ними час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношение между ними	Знать понятие «масса», единицы массы. Уметь сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины и различных	Текущий. Ар/диктант		
29	Соотношение между единицами массы Таблица единиц массы	1		Знать таблицу единиц массы. Уметь сравнивать ве-личины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах решать задачи арифметическим способом	Текущий		Задачи, связанные с величинами

30	Единицы времени: год, месяц, неделя	1	Время. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век. Соотношения между ними	Знать единицы времени. Уметь использовать приобретенные знания для определения времени по часам (в часах и минутах), сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах, определять время по часам (в часах и минутах)			
31	Единицы времени: сутки.		Единицы времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношение между ними	Уметь сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в различных единицах	Текущий. С/р		Разные задачи
32	Решение задач на определение начала, конца событий	1	Решение текстовых задач арифметическим способом. Единицы времени (секунда, минута)	Уметь определять время по часам (в часах и минутах), сравнивать величины по их числовым значениям,	Текущий		

		1					
33	Решение задач на определение начала, конца событий		Решение текстовых задач арифметическим способом. Единицы времени (секунда, минута)	Уметь определять время по часам (в часах и минутах), сравнивать величины по их числовым значениям,	Текущий		
34	Единица времени - секунда	1	Единицы времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношение между ними	Уметь сравнивать ве- личины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах, определять время по часам (в часах и минутах)			
35	. Единица времени - век	1	Решение текстовых задач арифметическим способом. Единицы времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношение между ними.	Знать единицы времени. Уметь сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах			Задачи, связанные с величинами

36	Соотношение между единицами времени Проверочная работа по теме «Единицы времени»	1	Единицы времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношение между ними. Решение текстовых задач арифметическим способом	Знать таблицу единиц времени. Уметь сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах Уметь сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах, определять время по часам (в часах и минутах	Самостоятельная работа		
Сложение и вычитание 11 часов							
37	Письменные приемы сложения и вычитания	1	Письменные вычисления с натуральными числами	Уметь выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел), вычисления с нулем, пользоваться изученной математической терминологией	Текущий		комбинаторные задачи
38	Приём письменного вычитания для случаев вида 7000 – 456, 57001 - 18032	1	Устные и письменные вычисления с натуральными числами. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Алгоритм вы-	Уметь выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел)			

			читания чисел в пределах миллиона				
39	Решение уравнений вида X + 15 = 68 : 2	1	Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений	Знать правило нахождения неизвестного слагаемого. Уметь пользоваться изученной математической терминологией, проверять правильность выполненных вычислений	Текущий		
40	Решение уравнений вида х-137=500-140 729-х=217+163		Устные и письменные вычисления с натуральными числами. Взаимосвязь между компонентами и результатом вычитания	Знать правило нахождения неизвестного уменьшаемого и вычитаемого. Уметь вычислять значение числового выражения, содержащего 2-3 действия (со скобками и без них)	Текущий. Ар/диктант		усложнённые уравнения
41	Решение задач раскрывающих смысл арифметических действий		Перестановка слагаемых в сумме. Группировка слагаемых в сумме. Использование свойств арифметических дей-ствий при выполнении вычислений	Знать прием нахождения суммы нескольких слагаемых. Уметь решать текстовые задачи арифмети-ческим способом	Текущий		

42	Сложение и вычитание значений величин	1	величины Единицы длины, массы, времени, вместимости, площади. Приемы сложения и вычитания величин	Знать прием сложения и вычитания величин. Уметь выражать величины в разных единицах			нестандартные задачи
43	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, сформулированные в косвенной форме	1 1 1	Устные и письменные вычисления с натуральными числами. Решение текстовых задач арифметическим способом. Отношения ~ «больше в...», «меньше в..» Величины, свойства	Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом, пользоваться изученной математической терминологией	Текущий. Ар/диктант		

44	Сложение и вычитание значений величин. Закрепление.	1		Уметь решать задачи с вопросами в косвенной форме, действия с величинами	Текущий		Сложные уравнения
45-47	Закрепление по теме:«Письменные приемы сложения и вычитания»	3	Письменные вычисления с натуральными числами	Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом, проверять правильность выполненных вычислений	К/работа		
Умножение и деление 73 часа							
48	Случаи умножения с числами 1 и 0	1	Использование свойств умножения при выполнении вычислений. Умножение на 0, на 1. Арифметические действия с нулем. Умножение и деление чисел, использование соответствующих терминов	Уметь выполнять вычисления с нулем, работу над ошибками	Работа над ошибками		ребусы
49	Приёмы письменного умножения на однозначное число Письменное умножение на однозначное число вида 4019 7	1	Умножение четырехзначного числа на однозначное Умножение четырехзначного числа на однозначное. Письменные вычисления с натуральными числами	Уметь выполнять письменные приемы умножения, проверять правильность выполненных вычислений, решать текстовые задачи арифметическим способом . Уметь вычислять значение числового выражения, содержащего 2-3 действия (со	Текущий Алгоритм, презентация		

				скобками и без них)			
50	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями	1	Умножение четырехзначного числа на однозначное. Письменные вычисления с натуральными числами	Знать прием умножения чисел, оканчивающихся нулями. Уметь проверять правильность выполненных вычислений	Текущий. Ар/диктант		Числовые ребусы
51	Решение уравнений вида x · 8 = 26 + 70	1	Названия компонентов и результата умножения. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений	Знать правило нахождения неизвестного множителя. Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом, вычислять значение числового выражения, содержащего 2-3 действия (со скобками и без них), выполнять работу над ошибками	Текущий. Работа над ошибками.		
52	Устное деление на однозначное число	1	Деление. Конкретный смысл. Умножение и деление чисел, использование соответствующих терминов, использование свойств арифметических действий	Знать конкретный смысл деления. Уметь вычислять значение числового выражения, содержащего 2-3 действия (со скобками и без них)	Тест (5 мин)		

			при выполнении вычислений				
53	Приёмы письменного деления	1	Деление трех или четырехзначного числа на однозначное	Уметь делить многозначное число на однозначное, проверять правильность выпол-ненных вычислений	Текущий		
54	Приёмы письменного деления Письменное деление многозначного числа на однозначное	1	Письменные вычисления с натуральны-ми числами	Уметь вычислять значение числового выражения, содержащего 2-3 действия (со скобками и без них)	Текущий		
55	Решение задач в косвенной форме на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз	1	Устные и письменные вычисления с натуральными числами. Решение тек-стовых задач арифметическим способом. Отношения ~ «больше в...», «меньше в..»	Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом, пользоваться изученной математической терминологией			арифметичес кие задачи
56	Решение уравнений вида x : 6 = 18 – 5 48 : x = 92 : 46	1	Названия компонентов и результата деления. Использование свойств арифметических действии при выполнении вычислений. Умножение и деление чисел, использование соот-	Знать правила нахождения неизвестного делимого, неизвестного делителя. Уметь решать тексто-вые задачи арифметическим способом			Решение числовых задач

			ветствующих терминов				
57	Решение задач на пропорциональное деление	1	Решение текстовых задач арифметическим способом	Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом, вычислять значение числового выражения, содержащего 2-3 действия (со скобками и без них)	Текущий. Тест (5 мин)		
58	Деление многозначных чисел на однозначные, когда в записи частного есть нули	1	Деление многозначного числа на однозначное	Уметь выполнять письменное деление многозначных чисел на однозначные, когда в записи частного есть нули	Текущий. Ар/диктант		
59	Деление многозначных чисел на однозначные	1	Деление многозначного числа на однозначное	Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом, вычислять значение числового выражения, содержащего 2-3 действия (со скобками и без них), делить многозначные числа на однозначные	Текущий		

60	Решение задач на пропорциональное деление	1	Решение текстовых задач арифметическим способом	Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом, вычислять значение числового выражения, содержащего 2-3 действия (со скобками и без них)			
61	Закрепление по теме «Деление многозначных чисел на однозначные»	1	Деление многозначного числа на однозначное	Уметь выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное число)	Тем-кий Ар/диктант Тест (8 мин)		комбинаторные задачи
62	Среднее арифметическое и его нахождение.	1	Понятие «средний» Письменные вычисления с натуральными числами. Решение задач арифметическим способом с опорой на схемы, таблицы, краткие записи	**Знать** понятие «среднее арифметическое». **Уметь** пользоваться изученной математической терминологией, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять письменные вычисления, находить среднее арифметическое	Текущий		
63	Связь между величинами Скорость.			**Знать** понятие «скорость»,			Задачи на нахождение

	Время. Расстояние	1	Скорость, время, пройденный путь при равномерном прямолинейном движении. Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы: движения (пройденный путь, время, скорость)	единицы скорости. **Уметь** пользоваться изученной математической терминологией, решать текстовые задачи арифметическим способом			целого
64	Решение задач на движение.	1	Решение задач арифметическим спосо-бом с опорой на схемы, таблицы, краткие записи. Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы: движения (пройденный путь, время,	**Уметь** решать текстовые задачи арифметическим способом, ус-танавливать взаимосвязь между скоростью, временем и рас-стоянием, находить скорость, время, расстояние	Текущий. Ар/диктант		
65	Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием	1	Решение задач арифметическим способом с опорой на схемы, таблицы, краткие записи. Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы: движения (пройденный путь, время, скорость)	**Уметь** решать текстовые задачи арифметическим способом на нахождение скорости, времени, расстояния	Тест (15 мин)		

66	Решение задачи на одновременное встречное движение		Арифметический способ решения задач. Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы: движения (пройденный путь, время, скорость)	**Уметь** решать текстовые задачи арифметическим способом	Тематический		Задачи на движение
67	Решение задачи на одновременное движение в противоположных направлениях	1	Письменные вычисления с натуральными числами. Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы движения (пройденный путь, время, скорость)	**Уметь** решать текстовые задачи арифметическим способом, проверять правильность выполненных вычислений, выполнять работу над ошибками	Р/ош.		
68	Решение задач на взаимосвязь между величинами скорость, время, расстояние.						
69	Виды треугольников		Распознавание и изображение геометрических фигур. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины. Вычисление периметра многоугольника	**Знать** понятие «треугольник», виды треугольников. Уметь пользоваться изученной математической терминологией, распознавать изученные геометрические фигуры и изображать их на бумаге с разлиновкой в клетку (с помощью линейки и от руки), вычислять периметр многоугольника	Текущий Текущий треугольник, циркуль и линейка Контрольная работа		Задачи на нахождение площади

70	Решение задач с величинами цена, количество, стоимость.						
71	Виды треугольников. Построение треугольника с помощью угольника, циркуля и линейки	1	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок, многоугольники (треугольник, прямоугольник) Построение прямого угла на клетчатой бумаге. Нахождение прямого угла среди данных углов	**Знать** способ построения треугольника с помощью угольника. Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом, распознавать геометрические фигуры и изображать их на бумаге с разлиновкой в клетку **Уметь** выполнять по- строение треугольника с помощью циркуля и линейки, вычислять периметр многоугольника			
72	Умножение числа на произведение.	1	Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Умножение чисел, использование соответствующих терминов	**Уметь** выполнять письменные вычисления (умножение и деление многозначных чисел на однозначное число), проверять правильность выполненных вычислений	Текущий		Решение задач семейных отношений

73	Приём письменного умножения на числа, оканчивающиеся нулями.	1	Устные и письменные вычисления с натуральными числами	**Уметь** решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями			
74	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями. Закрепление	1	Умножение чисел, использование соответствующих терминов	**Знать** конкретный смысл умножения и деления, названия действий, компонентов и результатов умножения и деления, связи между результатами и компонентами умножения и деления	Фронтальный опрос Текущий		
75	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями		Использование свойств арифметических действии при выполнении вычислений	**Уметь** выполнять письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями			Решение задач в походах и на экскурсиях

		1					
76	Решение задач на встречное движение	1	Установление зависимостей между величинами, характеризующими процесс движения (пройденный путь, расстояние, время)	**Уметь** решать текстовые задачи арифметическим способом на нахождение скорости, времени, расстояния, проверять правильность выполненных вычислений	Текущий. С/р(10 мин)		
77	Перестановка и группировка множителей	1	Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Группировка множителей в произведении	**Уметь** группировать множители в произведении. Звать конкретный смысл умножения и деления, компонентов и результатов умножения и деления, связи между результатами и компонентами умножения и деления	Текущий. Ар/диктант		Задачи на нахождение чисел по сумме
78	Решение задач на нахождение площади	1	Умножение на числа, оканчивающиеся нулями	**Уметь** выполнять письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями, решать текстовые задачи на встречное движение	Текущий		

79	Письменное умножение на однозначное число Закрепление	1			Контрольная работа №7		
80	Закрепление по теме «Умножение на однозначное число»	1	Письменные вычисления с натуральными числами	**Уметь** применять прием письменного умножения и деления при вычислениях			
81	Деление числа на произведение .	1	Деление чисел, использование соответствующих терминов	**Уметь** применять при-ем письменного умножения и деления при вычислениях	Текущий		Задачи на нахождение чисел по разности
82	Устные приёмы деления для случаев 600 : 20, 5600 : 800		Деление чисел, использование соответствующих терминов	**Уметь** применять прием письменного умножения и деления при вычислениях			
83	Деление на числа, оканчивающиеся нулями	1 1	Свойства арифметических действий при выполнении вычислений	**Уметь** выполнять устно арифметические действия над числами в пределах 100 и с большими числами в случаях, легко сводимых к действиям в пределах 100	Текущий		

84	Решение задач на кратное сравнение.						
85	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1	Свойства арифметических действий при выполнении вычислений	**Знать** конкретный смысл умножения и деления, названия действий, компонентов и результатов умножения и деления, связи между результатами и компонентами умножения и деления			Задачи на нахождение чисел по краткому отношению
86	Деление с остатком	1	Деление с остатком методом подбора.	**знать и понимать:** - таблицу умножения и деления однозначных чисел Учащиеся должны **уметь:** - пользоваться изученной математической терминологией; - выполнять устно			
87	Деление на двузначные и трёхзначные числа оканчивающиеся нулями		Деление на двузначные и трёхзначных числа, решение составных задач	**Уметь** выполнять письменное деление на двузначные и трёхзначные числа оканчивающиеся нулями			
88	Решение задач на движение в	1	Установление зависимостей между величинами, характеризующими процес-	**Уметь** решать текстовые задачи на движение в противоположных	Текущий. Ар/диктант		Решение задач бытовые

	противоположных направлениях	1	сы: движения (пройденный путь, время, скорость). Арифметический способ решения задач	направлениях арифметическим способом			затруднения
89	Решение задач на движение Зависимость между величинами скорость, время, расстояние.						
90	Закрепление по теме: «Деление на числа, оканчивающиеся нулями»	1	Письменные вычисления с натуральными числами	Уметь применять при-ем письменного умножения и деления при вычислениях	Контрольная работа		
91	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1	Письменные вычисления с натуральными числами	Уметь проверять правильность выполненных вычислений, решать текстовые задачи арифметическим способом	Работа над ошибками		Решение задач на время и его измерение

92	Умножение числа на сумму	1	Умножение суммы на число и числа на сумму. Перестановка множителей в произведении	Знать правило умножения числа на сумму. Уметь выполнять письменные вычисления (умножение и деление многозначных чисел на однозначное), проверять правильность выполненных вычислений	Текущий. Ар/диктант		
93	Устные приёмы умножения вида 12 · 15, 40 · 32		Раскладывание множителя на удобные слагаемые. Сравнение распределительного и сочетательного свойства умножения	Уметь раскладывать множитель на удобные слагаемые, сравнивать распределительное и сочетательное свойства умножения	Текущий.		Числовые ребусы
94	Приём письменного умножения на двузначное число	1	Использование свойств арифметических действии при выполнении вычислений. Письменные вычисления с натуральными числами	Знать конкретный смысл умножения и деления, названия действий, компонентов и результатов умножения и деления, связи между результатами и компонентами умножения и деления	Текущий		
95	Письменное умножение на двузначное число закрепление	1	Письменные вычисления с натуральными числами. Способы проверки правильности вычислений	Уметь выполнять письменное умножение на двузначное число			

96	Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям		Решение текстовых задач арифметиче-ским способом	Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом	С/р (20 мин)		комбинаторн ые задачи
97	Решение задач на нахождение площади	1	Решение текстовых задач арифметическим способом	Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять письменное умножение на двузначное число	Текущий		
98	Приём письменного умножения на двузначные число.	1 1 1	Решение текстовых задач арифметическим способом	Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять письменное умножение на двузначное число			

99	Решение задач на одновременное встречное движение.		Установление зависимостей между величинами, характеризующими процес-сы: движения (пройденный путь, время, скорость). Арифметический способ решения задач	**Уметь** решать текстовые задачи на движение одновременное встречное движение арифметическим способом			Решение задач дома и в школе
100	Приём письменного умножения на трехзначное число	1	Свойства арифметических действий при выполнении вычислений	**Знать** конкретный смысл умножения и деления, связи между результатами и компо-нентами умножения и деления. Уметь применять прием письменного умножения на трехзначное число	Текущий. Ар/диктант		
101	Письменное умножение на трехзначное число	1	Перестановка множителей в произведении. Таблица умножения	Уметь выполнять письменные вычисления (умножение и деление многозначных чисел на однозначное, на двузначное число)	Текущий. Тест (5 мин) Текущий. Тест (5 мин)		Разные задачи
102	Приём письменного деления на двузначное число.	1	Способы проверки правильности вычислений	Уметь выполнять письменное деление многозначных чисел на двузначное число, проверять правильность	Контрольная работа № 7		

				выполненных вычислений			
103	Письменное деление на двузначное число с остатком	1	Деление с остатком. Письменные вычисления с натуральными числами	Знать конкретный смысл умножения и деления, названия действий, компонентов и результатов умножения и деления, связи между результатами и компонентами умножения и деления. Уметь выполнять письменное деление на двузначное число с остатком	Текущий. Арифметический диктант		Задачи геометрического содержания
104	Прием деления на двузначное число по плану		Деление чисел, использование соответствующих терминов Решение текстовых задач арифметическим способом	Уметь выполнять письменные вычисления (умножение и деление многозначных чисел на однозначное, на двузначное число) Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом	Текущий. Фронтальный опрос		
105	Деление на двузначное число по плану	1			Самостоельная ра-бота (20 мин)		
106	Деление на двузначное число. Изменение пробной цифры.		Деление чисел, использование соответствующих терминов	Уметь выполнять письменные вычисления (умножение и деление			Решение уравнений

		1		многозначных чисел на однозначное, на двузначное число)			
107	Решение задач на нахождение части числа.	1	Нахождение части числа и числа по его доли. Сравнение частей	Уметь находить часть числа и числа по его части. Уметь сравнивать части.	карточки		
108	Решение задач с величинами цена, количество, стоимость	1	Зависимости между величинами, характеризующими процессы купли, продажи. Количество товара, его цена и стоимость	Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом			Задачи на смекалку
109	Письменное деление на двузначное число (закрепление)		Деление чисел, использование соответствующих терминов Деление чисел, использование соответствующих терминов. Решение текстовых задач арифметическим способом Способы проверки	Уметь выполнять письменные вычисления (умножение и деление многозначных чисел на однозначное, на двузначное число) Знать конкретный смысл умножения и			
110	Деление на двузначное число, когда в частном есть нули						

			правильности вычислений	деления, названия действий, компонентов и результатов умножения и деления, связи между результатами и компонентами умножения и деления			
111	Умножение и деление на двузначное число	1					геометрическ ие задачи
112	Закреплениепо теме «Деление на двузначное число				Контрольная работа №10		
113	Приём письменного деления на трехзначное число	1 1	Конкретный смысл и название действий. Способы проверки правильности вычис-лений	Знать конкретный смысл умножения и деления, связи между результатами и компонентами умножения и деления. Уметь применять прием письменного умножения и деления на трехзначное число	Текущий		
114	Письменное деление на трехзначное число		Способы проверки правильности вычис-лений	Уметь применять прием письменного умножения и деления на трехзначное число			Числовые ребусы

115	Деление на трёхзначное число						
116	Способы проверки деления и умножения		Производить проверку умножения и деления. решение геометрических и арифметических задач	Уметь выполнять письменные вычисления (умножение и деление многозначных чисел на однозначное, на двузначное число)			
117	Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального	1	Свойства арифметических действий при выполнении вычислений. Способы проверки правильности вычис-лений	Уметь выполнять письменные вычисления (умножение и деление многозначных чисел на трехзначное число), проверять правильность выполненных вычислений	Тематический Ар/диктант		Задачи геометрическ ого содержания
118	Деление с остатком	1	Деление с остатком. Письменные вычисления с натуральны-ми числами	Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом, вы-полнять деление с остатком в пределах 100	Текущий		
119	Решение задач на кратное сравнение		Умножение и деление чисел, использование соответствующих	Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом, вы-полнять деление с остатком в	Тематический		

		1	терминов. Деление с остатком	пределах **100**			
120	Закрепление по теме «Деление и умножение	1	Письменные вычисления с натуральными числами	Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом, применять знания при проверке вычислений	Контрольная работа		
Повторение (16 часов)							
121	Чтение, запись, сравнение многозначных чисел.	1	Образование каждой следующей счетной единицы. Раскладывание числа на сумму разрядных слагаемых. решение арифметических задач.	Уметь читать, записывать, сравнивать числа в пределах миллиона	Работа над ошибками		Решение задач маленьким бизнесменам
122	Арифметические действия. Сложение и вычитание.		Письменные вычисления с натуральными числами	Уметь выполнять арифметические действия над числами в пределах сотни и с большими числами в случаях, легко сводимых к действиям в пределах тысячи			
123	Решение уравнений.		Название компонентов и результата действия. Взаимосвязь между	Учащиеся должны уметь: - пользоваться изученной математической терминологией			

			компонентами. Арифметические действия с числами. Сложение и вычитание.				
124	Арифметические действия. Умножение и деление.		Умножение и деление. Решение текстовых задач арифметическим способом.	**Уметь:** использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для самостоятельной конструкторской деятельности.			комбинаторные задачи
125	Решение задач на одновременное встречное движение.		Решение текстовых задач арифметическим способом	Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом			
126	Решение задач на одновременное встречное движение.	1	Письменные вычисления с натуральными числами. Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели)	Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять письменные вычисления с натуральными числами	Контрольная работа		
127	Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок	1			Работа над ошибками		логические задачи

128	Единицы длины	1	Сравнение и упорядочение объектов по разным признакам: длине, массе, вме-стимости. Длина. Единицы длины. Соотношения между ними	**Знать** единицы длины. **Уметь** сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах	Текущий		
129	Единицы времени	1	Время. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век. Соотношения между ними.	**Знать** единицы времени. **Уметь** использовать приобретенные знания для определения времени по часам, сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах.			Задачи, связанные с промежутка ми
130	Единицы массы	1	Масса. Сравнение предметов по массе. Единицы массы. Соотношения между ними	Знать понятие «масса», единицы массы. Уметь сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины и различных	Текущий. Ар/диктант		
131	Единицы площади.	1	Вычисление площади прямоугольника. Площадь геометрической фигуры	**Уметь** вычислять периметр и площадь фигуры, сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных			

				единицах			
132	Сложение и вычитание значений величин.	1	Письменные приемы сложения, вычитания, умножения и деления величин.	**Уметь** выполнять письменные вычисления одноименных величин,			Задачи на уравнивание данных
133	Умножение и деление значений величин.	1					
134	Умножение и деление двузначных чисел.	1	Письменные вычисления с натуральными числами	Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять письменное умножение и деление многозначных чисел.			
135	Решение задач раскрывающих смысл арифметических действий.	1	Решение текстовых задач арифметиче-ским способом	Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом			Задачи по упорядочива нию множеств

136	Геометрические фигуры.	1	Распознавание и изображение геометрических фигур. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины. Вычисление периметра многоугольника	Уметь пользоваться изученной математической терминологией, распознавать изученные геометрические фигуры и изображать их на бумаге с разлиновкой в клетку (с помощью линейки и от руки), вычислять периметр многоугольника			

9. Материально – техническое обеспечение

Учебно-методический комплект

1. *Моро, М. И.* Математика: учебник для 4 класса / М. И. Моро, М. А. Бантова, С. И. Волкова и др.: в 2 ч. – М.: Просвещение, 2013.
2. *Моро, М. И.* Тетрадь по математике для 4 класса: в 2 ч / М. И. Моро, М. А. Бантова, С. И. Волкова и др. – М.: Просвещение, 2015.
3. *Бантова, М. А.* Методическое пособие к учебнику «Математика. 4 класс». /М.А.Бантова, Бельтюкова, С. В. Степанова. – М.: Просвещение, 2012.
4. Концепция и программы для нач. классов «Школа России», Москва «Просвещение» 2011
5. *Бантова, М. А.* Проверочные работы.

Печатные пособия	
Демонстрационный материал (картинки предметные, таблицы, карточки с заданиями по математике для 4 класса)	Д
Компьютерные и информационно-коммуникативные средства	
Цифровые информационные источники	П
Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц	Д
Магнитная доска	Д
Персональный компьютер	Д
Мультимедийный проектор	Д

10. Контрольно – измерительные материалы

РАССМОТРЕНО
Протокол заседания ШМО
№ 1 от "28" августа 2019г.

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УВР
_____/Ястребова Т. А./
"28" августа 2019г.