

Муниципальное образование – городской округ
(учредитель)
города Рязани Рязанской области
(город)
МБОУ «Школа № 58 имени Героя Российской Федерации, гвардии капитана
Орлова Сергея Николаевича»
(полное наименование образовательной организации)

«РАССМОТРЕНО»

на заседании МО
28.08.2019 г.

Протокол № 1

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель директора по
УВР

Лобанова Е.Н.
от 28.08.2019 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор МБОУ «Школа
№ 58»

Егорова Е.А.
от 29.08.2019г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике

(указать учебный предмет)

Уровень образования (класс) 4

(основное общее образование с указанием классов)

Количество часов 170

МО учителей начальных классов:

**Лукина И.Ю.
Трофимова С.С.
Эберц С.И.**

Программа разработана на основе авторской программы М.И. Моро,
М.А. Бантова (УМК «Школа России ») Москва, «Просвещение», 2014 г.
(указать примерную или авторскую программу/программы, издательство, год издания)

1. Планируемые результаты по изучению учебного предмета

В результате изучения курса математики по данной программе у учащихся будут сформированы **математические (предметные)** знания, умения, навыки и представления, предусмотренные программой курса, а также **личностные, регулятивные, познавательные, коммуникативные УУД** как основа умения учиться.

В сфере личностных УД у учащихся будут сформированы:

- положительное отношение к школе;
- учебно-познавательный интерес к новому материалу и способам решения новой учебной задачи;
- готовность целенаправленно использовать математические знания, умения и навыки в учебной деятельности и в повседневной жизни;
- способность осознавать и оценивать свои мысли, действия и выражать их в речи (на доступном для возраста уровне);
- соотносить результат действия с поставленной целью;
- способность к организации самостоятельной учебной деятельности.

Изучение математики способствует формированию таких личностных качеств, как любознательность, трудолюбие, способность к организации своей деятельности и к преодолению трудностей, целеустремленность и настойчивость в достижении цели, умение слушать и слышать собеседника, обосновывать свою позицию, высказывать свое мнение.

Ученик получит возможность для формирования:

- внутренней позиции школьника на уровне понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов;
- устойчивого познавательного интереса к новым общим способам решения задач;
- адекватного понимания причин успешности или неуспешности учебной деятельности.

Метапредметные результаты изучения курса

Регулятивные универсальные учебные действия

Ученик научится:

- принимать и сохранять учебную задачу и активно включаться в деятельность, направленную на её решение в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- различать способ и результат действия; контролировать процесс и результаты деятельности;
- вносить необходимые корректизы в действие после его завершения, на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок;
- выполнять учебные действия в умственной форме;
- адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности и искать способы их преодоления.

Ученик получит возможность научиться:

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

Познавательные универсальные учебные действия

Ученик научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;

- использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;
- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- обобщать, т.е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи;
- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
- устанавливать аналогии;
- владеть общим приемом решения задач.

Ученик получит возможность научиться:

- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- 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 и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- решать логические, комбинаторные, геометрические задачи;
- произвольно и осознанно владеть общим умением решать задачи.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Ученик научится:

- выражать в речи свои мысли и действия;
- строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер видит и знает, а что нет;
- задавать вопросы;
- использовать речь для регуляции своего действия.

Ученик получит возможность научиться:

- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своего действия;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнеров в совместной деятельности;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую помощь.

Работа с информацией

Ученик научится:

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

Ученик получит возможность научиться:

- читать несложные готовые круговые диаграммы;
- достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц;
- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы, диаграммы, схемы);
- 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).

Учебные компетенции

Нумерация

знать:

- название и последовательность чисел в натуральном ряду;
- как образуется каждая следующая счётная единица;
- сколько разрядов содержится в каждом классе, название и последовательность первых трёх классов.

уметь:

- читать, записывать и сравнивать числа в пределах миллиона;
- записывать результат сравнения, используя знаки «>», «<», «=»;
- представлять трёхзначное число в виде суммы разрядных слагаемых.

Арифметические действия

знать:

- названия и обозначения арифметических действий, названия компонентов и результатов каждого действия;
- связь между компонентами и результатом каждого действия;
- правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях, содержащих скобки и без них;
- таблицу сложения и умножения однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания и деления.

уметь:

- записывать и вычислять значения числовых выражений, содержащих 3-4 действия (со скобками и без них);
- находить числовое значение буквенных выражений вида: $a+3$, $8-k$, $d:2$, $c \cdot b$, $k:n$ при заданных числовых значениях;
- выполнять устные вычисления в пределах 100 и с большими числами в случаях, сводимых к действиям в пределах 100;
- выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное число), выполнять проверку вычислений;
- решать уравнения вида: $x+60=320$, $x-60=320$, $125+x=750$, $2000-x=1450$, $x \cdot 12=2400$, $x:5=420$, $600:x=25$ на основе взаимосвязи между компонентами и результатом действий;
- решать задачи в 1-3 действия.

Величины

иметь представление о таких величинах как длина, площадь, масса, время, и способах их измерения.

знать:

- единицы названных величин, общепринятые их обозначения, соотношения между единицами каждой величины;
- связи между такими величинами как цена, количество, стоимость; время, скорость, расстояние.

уметь:

- находить длину отрезка, ломаной, периметр многоугольника, в том числе прямоугольника (квадрата);
- находить площадь прямоугольника (квадрата), зная длины его сторон;
- определять время по часам;
- выполнять арифметические действия с величинами (сложение и вычитание величин, умножение и деление значений величин на однозначное число);
- применять к решению текстовых задач знание изученных зависимостей между величинами.

Геометрические фигуры

иметь представления о названиях геометрических фигур: точка, лини (прямая, кривая), отрезок, ломаная, многоугольник и его элементы (вершины, стороны, углы), в том числе треугольник, прямоугольник (квадрат), угол, круг, окружность, центр, радиус.

знать:

- виды углов (прямой, острый, тупой);
- определение прямоугольника (квадрата);
- свойство противоположных сторон прямоугольника.

уметь:

- строить заданный отрезок;
- строить на клетчатой бумаге прямоугольник (квадрат) по заданным длинам сторон.

2. Содержание программы и структура курса

Нумерация многозначных чисел и алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах миллиона. Таблица умножения и деления. Взаимосвязь умножения и деления. Правила порядка выполнения действий в выражениях.

Умножение многозначного числа на однозначное. Умножение многозначных чисел. Алгоритм письменного умножения (умножение многозначного числа на однозначное, двузначное, трехзначное число).

Деление с остатком. Смысл деления с остатком. Способы деления с остатком. Взаимосвязь компонентов и результата деления (с остатком и без остатка).

Деление многозначных чисел. Алгоритм письменного деления (деление на однозначное, двузначное, трехзначное число).

Действия с величинами. Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Единицы массы: грамм, килограмм, тонна. Единицы площади: кв. миллиметр, кв. сантиметр, кв. дециметр, кв. метр, кв. километр. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, неделя, год, век. Единицы объема: литр. Соотношение единиц величин. Сравнение однородных величин. Действия с величинами.

Доли и дроби. Знаменатель. Числитель. Предметное изображение долей и дробей. Изображение долей отрезка. Нахождение части от числа и числа по его части.

Текстовые задачи с величинами (скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость и др.).

Пространственные отношения. Геометрические фигуры. Плоские и кривые поверхности. Плоские и объемные геометрические фигуры. Геометрические тела: параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.

Геометрические величины. Вычисление периметра и площади различных фигур прямоугольной формы.

Уравнения. Способы решения уравнений - простых и усложненных вида:

$$x + 312 = 654 + 79,$$

$$729 - x = 217 + 163,$$

$$x - 137 = 500 - 140.$$

Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное – в остальных случаях. Сложение и вычитание значений величин.). Решение задач способом составления уравнений.

Буквенные выражения. Нахождение числовых значений буквенных выражений при данных значениях входящих в них букв.

Работа с данными. Чтение и заполнение несложных готовых таблиц. Столбчатые диаграммы.

Особенности организации контроля по математике

Текущий контроль по математике осуществляется в письменной и в устной форме. Письменные работы проводятся не реже одного раза в неделю в форме самостоятельной работы, тестовой работы или математического диктанта. Тематический контроль проводится в письменной форме. Для тематических проверок выбираются узловые вопросы программы: приемы устных вычислений, действия с многозначными числами, измерение величин.

Итоговый контроль по математике проводится в форме контрольных работ комбинированного характера (они содержат арифметические задачи, примеры, задания геометрического характера и др.).

Контрольные работы – 9

Тематическая работа - 1

Арифметические диктанты - 9

3.Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Количество часов
1	Числа от 1 до 1000 (продолжение).	14 ч
Числа, которые больше 1000 (156 ч)		
2	Нумерация.	12 ч
3	Величины.	26 ч
4	Сложение и вычитание.	22 ч
5	Умножение и деление	86 ч
6	Итоговое повторение	10 ч
	Итого	170 ч

4.Критерии и нормы оценивания результатов учебной деятельности учащихся

При оценке работ, включающих в себя **проверку вычислительных навыков** (12-15 примеров), ставятся следующие оценки:

Оценка «5» ставится, если работа выполнена безошибочно, допускается 1 исправление;
Оценка «4» ставится, если в работе допущены 1-2 ошибки и 1 недочет или 1 исправление;

Оценка «3» ставится, если в работе допущены 3-4 ошибки и 1 недочет или 1 исправление;

Оценка «2» ставится, если в работе допущено 5 и более ошибок;

При оценке работ, состоящих только из задач (не менее 2-3)

Оценка «5» ставится, если задачи решены без ошибок, допускается 1 исправление;

Оценка «4» ставится, если допущены 1-2 ошибки (не в ходе решения) и 1 исправление;

Оценка «3» ставится, если допущены 1-2 ошибки и 1-2 недочета или не решена одна из задач и есть 1 вычислительная ошибка;

Оценка «2» ставится, если не решены 2 задачи;

При оценке **комбинированных работ** (2 задачи, примеры, задания другого вида)

Оценка «5» ставится, если работа выполнена безошибочно, допускается 1 исправление;

Оценка «4» ставится, если в работе допущены 1-2 ошибки и 1 исправление, при этом ошибки не должно быть в задаче в ходе задачи;

Оценка «3» ставится, если в работе допущены 3-4 ошибки и 1-2 исправления или не решена 1 из задач;

Оценка «2» ставится, если в работе допущены 5 ошибок или не решены 2 задачи.

При оценке работ, включающих в себя решение выражений на порядок действий: считается ошибкой неправильно выбранный порядок действий, неправильно выполненное арифметическое действие;

При оценке заданий, связанных с геометрическим материалом: считается ошибкой, если ученик неверно построил геометрическую фигуру, если не соблюдал размеры, неверно перевел одни единицы измерения в другие, если не умеет использовать чертежный инструмент для измерения или построения геометрических фигур;

Оценка устных ответов.

В основу оценивания устного ответа учащихся положены следующие показатели: правильность, обоснованность, самостоятельность, полнота.

Ошибки

- неправильный ответ на поставленный вопрос;
- неумение ответить на поставленный вопрос или выполнить задание без помощи учителя;
- при правильном выполнении задания неумение дать соответствующие объяснения.

Недочеты:

- неточный или неполный ответ на поставленный вопрос;
- при правильном ответе неумение самостоятельно и полно обосновать и проиллюстрировать его;
- неумение точно сформулировать ответ решенной задачи;
- медленный темп выполнения задания, не являющийся индивидуальной особенностью школьника;
- неправильное произношение математических терминов.

Оценка «5» ставится ученику, если он:

- при ответе обнаруживает осознанное усвоение изученного учебного материала и умеет им самостоятельно пользоваться;
- производит вычисления правильно и достаточно быстро;
- умеет самостоятельно решить задачу (составить план, решить, объяснить ход решения и точно сформулировать ответ на вопрос задачи);
- правильно выполняет практические задания.

Оценка «4» ставится ученику, если его ответ в основном соответствует требованиям, установленным для оценки «5», но:

- ученик допускает отдельные неточности в формулировках;
- не всегда использует рациональные приемы вычислений. При этом ученик легко исправляет эти недочеты сам при указании на них учителем.
- **Оценка «3»** ставится ученику, если он показывает осознанное усвоение более половины изученных вопросов, допускает ошибки в вычислениях и решении задач, но исправляет их с помощью учителя.
- **Оценка «2»** ставится ученику, если он обнаруживает незнание большей части программного материала, не справляется с решением задач и вычислениями даже с помощью учителя.

5. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урок а	Дата по плану	Дата факт	Тема урока	Характеристика видов деятельности учащихся	Практические работы
1 четверть (40 ч)					
Числа от 1 до 1000 (продолжение) (14 ч)					
1			Повторение по теме «Нумерация чисел».	Считывают в пределах 1000. Определяют порядок выполнения действий в числовых выражениях. Вычисляют значение числового выражения, содержащего 2-3 действия. Принимают учебную задачу и следуют инструкции учителя. Проводят аналогию и на ее основе строят выводы и понятные для партнера высказывания. Аргументируют свою позицию.	
2			Порядок действий в числовых выражениях. Сложение и вычитание.	Выполняют письменные вычисления с натуральными числами, вычисляют значение числового выражения, содержащего 2-3 действия. Находят значение числовых выражений со скобками и без них. Принимают учебную задачу и следуют инструкции учителя. Проводят аналогию и на ее основе строят выводы и понятные для партнера высказывания. Аргументируют свою позицию.	
3			Нахождение суммы нескольких слагаемых.	Выполняют письменные вычисления с натуральными числами, вычисляют значение числового выражения, содержащего 2-3 действия. Находят значение числовых выражений со скобками и без них. Принимают учебную задачу и следуют инструкции учителя. Проводят аналогию и на ее основе строят выводы и понятные для партнера высказывания. Аргументируют свою позицию.	
4			Алгоритм вычитания трёхзначных чисел.	Решают текстовые задачи арифметическим способом, Выполняют приёмы письменного умножения и деления трёхзначных чисел на однозначные. Повторяют таблицу умножения и деления однозначных чисел. Выполняют письменные приёмы вычислений, выстраивают логическую цепь рассуждений. Контролируют свою деятельность. Формулируют правило. Задают вопросы, обращаются за помощью.	
5			Умножение трёхзначного числа на однозначное.	Решают текстовые задачи арифметическим способом, Выполняют приёмы письменного умножения и деления трёхзначных чисел на однозначные. Повторяют таблицу умножения и деления однозначных чисел. Выполняют письменные приёмы вычислений, выстраивают логическую цепь рассуждений. Контролируют свою деятельность. Формулируют правило. Задают вопросы, обращаются за помощью.	
6			Свойства умножения.	Решают текстовые задачи арифметическим способом, Выполняют приёмы письменного умножения и деления трёхзначных чисел на однозначные. Повторяют таблицу умножения и деления однозначных чисел. Выполняют письменные приёмы вычислений, выстраивают логическую цепь рассуждений. Контролируют свою деятельность. Формулируют правило. Задают вопросы, обращаются за помощью.	
7			Алгоритм письменного деления.	Решают текстовые задачи арифметическим способом, Выполняют приёмы письменного умножения и деления трёхзначных чисел на однозначные. Повторяют таблицу умножения и деления однозначных чисел. Выполняют письменные приёмы вычислений, выстраивают логическую цепь рассуждений. Контролируют свою деятельность. Формулируют правило. Задают вопросы, обращаются за помощью.	
8 - 10			Приёмы письменного деления. Арифметический диктант	Решают текстовые задачи арифметическим способом, Выполняют приёмы письменного умножения и деления трёхзначных чисел на однозначные. Повторяют таблицу умножения и деления однозначных чисел. Выполняют письменные приёмы вычислений, выстраивают логическую цепь рассуждений. Контролируют свою деятельность. Формулируют правило. Задают вопросы, обращаются за помощью.	

11		Диаграммы.	Читают диаграммы, делают выводы. Принимают учебную задачу и следуют инструкции учителя. Проводят аналогию и на ее основе строят выводы. Ставят понятные для партнера высказывания и аргументируют свою позицию.	
12		Обобщение по теме «Нумерация чисел»	Решают текстовые задачи, выполняют устные и письменные приёмы вычислений.	
13		Контрольная работа по теме «Числа от 1 до 1000».	Пользуются изученной математической терминологией. Решают текстовые задачи арифметическим способом. Анализируют и исправляют ошибки. Выясняют причины допущенных ошибок, выполняют работу над ошибками. Проводят аналогию и на ее основе строят выводы.	
14		Анализ контрольной работы. Решение логических задач.	Пользуются изученной математической терминологией. Решают текстовые задачи арифметическим способом. Анализируют и исправляют ошибки. Выясняют причины допущенных ошибок, выполняют работу над ошибками. Проводят аналогию и на ее основе строят выводы.	

Нумерация (12 ч)				
15			Класс единиц и класс тысяч.	Объясняют последовательность чисел в пределах 100000. Читают, записывают числа, которые больше 1000. Принимают учебную задачу и следуют инструкции учителя. Проводят аналогию и на ее основе строят выводы и понятные для партнера высказывания. Аргументируют свою позицию.
16			Чтение многозначных чисел.	Читают и записывают числа, которые больше 1000. Контролируют свою деятельность, организовывают рабочее место. Выполняют задания на основе схем. Адекватно используют речевые средства для решения различных коммуникативных задач; используют монологическую и диалогическую формы речи.
17			Запись многозначных чисел.	Образовывают, читают и записывают числа, которые больше 1000. Принимают учебную задачу и следуют инструкции учителя. Проводят аналогию и на ее основе строят выводы и понятные для партнера высказывания. Аргументируют свою позицию.
18			Разрядные слагаемые.	Представляют числа в виде суммы разрядных слагаемых. Выполняют устно арифметические действия над числами в пределах сотни. Принимают учебную задачу и следуют инструкции учителя. Строят выводы и понятные для партнера высказывания. Аргументируют свою позицию.
19			Сравнение чисел.	Применяют приобретённые знания при выполнении заданий. Контролируют свою деятельность. Формулируют правило.
20			Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз.	Проверяют правильность выполненных вычислений. Решают текстовые задачи арифметическим способом. Проводят аналогию и на ее основе строят выводы .

21			Закрепление по теме «Чтение и запись чисел, которые больше 1000».	Применяют приобретённые знания при выполнении заданий. Контролируют свою деятельность. Формулируют правило. Взаимодействуют с учителем.	
22			Класс миллионов, класс миллиардов.	Знакомятся с классом миллионов, классом миллиардов;	
23			Решение логических задач. Арифметический диктант	последовательностью чисел в пределах 100000. Осуществляют контроль результата деятельности. Применяют правила и пользуются инструкцией. Задают вопросы и формулируют свои затруднения. Читают и записывают многозначные числа, выстраивают логическую цепь рассуждений.	
24			Наши проекты. Проект «Числа вокруг нас».	Работают в парах и группах. Применяют приобретённые знания на практике. Принимают учебную задачу и следуют инструкции учителя. Проводят аналогию и на ее основе строят выводы и понятные для партнера высказывания. Аргументируют свою позицию.	
25			Проверочная работа по теме «Числа, которые больше 1000. Нумерация».	Работают самостоятельно , применяя приобретённые навыки вычислений. Осуществляют контроль результата деятельности. Применяют правила и пользуются инструкцией.	
26			Анализ проверочной работы. Закрепление по теме «Нумерация чисел, которые больше 1000».	Анализируют и исправляют ошибки, допущенные в контрольной работе. Объясняют причины допущенных ошибок, делают работу над ошибками.	

Величины (14 ч)

27			Единицы длины. Километр.	Повторяют единицы длины. Сравнивают величины по их числовым значениям. Переводят	
28			Единицы длины. Закрепление изученного.	крупные единицы длины в мелкие и наоборот. Соотносят единицы длины.	
29			Единицы площади. Квадратный километр, квадратный миллиметр.	Запоминают единицы площади. Вычисляют периметр и площадь прямоугольника. Составляют таблицу единиц площади.	
30 - 31			Единицы площади. Квадратный километр, квадратный миллиметр.	Измеряют площади фигур с помощью палетки.	
32			Таблица единиц	Закрепляют понятие «масса»,	

			площади.	
33			Измерение площади с помощью палетки.	единицы массы. Сравнивают величины по их числовым значениям.
34 - 37			Единицы массы. Тонна. Центнер. Таблица единиц массы.	Повторяют и закрепляют единицы времени, соотношение между ними. Сравнивают величины по их числовым значениям.
38			Единицы времени. Определение времени по часам.	Принимают учебную задачу и следуют инструкции учителя. Проводят аналогию и на ее основе строят выводы и понятные для партнера высказывания.
39			Контрольная работа за 1 четверть	Аргументируют свою позицию. Соотносят результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивают их и делают выводы .
40			Анализ контрольной работы. Повторение по изученным темам.	

2 четверть (39 ч)

Величины (продолжение) (12 ч)

41			Единицы времени: год, месяц, неделя.	Переводят одни единицы длины, площади, массы, времени в другие, используя соотношения между ними.
42			Единица времени – сутки.	Рассматривают единицу времени: сутки, закрепляют представления о временной последовательности событий. Используют приобретенные знания для определения времени по часам (в часах и минутах), сравнивают величины по их числовым значениям.

43 - 44			Единица времени – сутки.	Рассматривают единицу времени: сутки, закрепляют представления о временной последовательности событий. Используют приобретенные знания для определения времени по часам (в часах и минутах), сравнивают величины по их числовым значениям, выражают данные величины в различных единицах.
45 - 48			Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события.	Совершенствуют устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи.
49			Единица времени – секунда.	Рассматривают единицу времени – секунду. Сравнивают величины по их числовым значениям, выражают данные величины в различных единицах.

50		Единица времени – век. Таблица единиц времени.	Рассматривают единицу времени – век. Сравнивают величины по их числовым значениям, выражают данные величины в различных единицах. Составляют таблицу единиц времени.	
51		Проверочная работа по теме «Величины»	Осуществляют контроль результата деятельности. Применяют правила и пользуются инструкцией. Задают вопросы и формулируют свои затруднения. Работают самостоятельно.	
52		Анализ проверочной работы. Обобщение по теме « Величины».	Анализируют достигнутые результаты и недочёты, проявляют личную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.	
Сложение и вычитание (22 ч)				
53 - 54		Устные и письменные приёмы вычислений.	Выполняют письменные и устные вычисления с натуральными числами. Вычисляют значение числового выражения, содержащего 2-3 действия.	
55 - 57		Приём письменного вычитания для случаев вида $7000 - 456$, $57001 - 18032$.	Выполняют письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения. Осуществляют пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание).	
58		Нахождение неизвестного слагаемого.	Используют свойства арифметических действий и правило нахождения неизвестного слагаемого при выполнении вычислений. Пользуются изученной математической терминологией. Проверяют правильность выполненных вычислений.	
59 - 60		Нахождение неизвестного уменьшаемого, вычитаемого. Арифметический диктант	Закрепляют правило нахождения неизвестного уменьшаемого и вычитаемого. Учатся самостоятельно справляться с поставленными учителем задачами.	
61 - 64		Нахождение нескольких долей целого.	Решают задачи на нахождение нескольких долей целого. Учатся находить долю от числа, число по доле. Выполняют устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями.	
65 - 66		Решение задач.		

				Контролируют свою деятельность. Формулируют правила. Взаимодействуют с учителем.	
67			Сложение и вычитание величин.	Закрепляют приём сложения и вычитания величин. Выражают величины в разных единицах. Принимают учебную задачу и следовать инструкции учителя. Проводят аналогию и на ее основе строить выводы и понятные для партнера высказывания. Аргументируют свою позицию.	
68 - 69			Решение задач.	Решают текстовые задачи арифметическим способом.	
70			Закрепление умения решать задачи.	Пользуются изученной математической терминологией. Развивают познавательные интересы, учебные мотивы. Понимают причину успеха в учебе, нравственное содержание поступков окружающих людей. Выполняют действия с именованными числами, решают задачи и уравнения изученных видов.	
71			Задачи – расчеты.	Решают нестандартные задачи. Применяют приобретённые умения	
72			Решение задач. Закрепление по теме «Сложение и вычитание»	и и навыки при решении нестандартных задач. Выполняют письменные приёмы вычислений, решают задачи изученных видов. Строят логическую цепь рассуждения. Адекватно используют речевые средства для решения различных коммуникативных задач; учатся владеть монологической и диалогической формами речи.	
73			Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание».	Решают текстовые задачи арифметическим способом, проверяют правильность выполненных вычислений. Самостоятельно справляются с поставленными учителем задачами. Осуществляют контроль результата деятельности. Применяют правила и пользуются инструкцией.	
74			Анализ контрольной работы. Решение задач изученных видов.	Анализируют достигнутые результаты и недочёты, проявляют личную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.	

Умножение и деление (5 ч)

75			Свойства умножения.	
76			Письменные приёмы умножения. Арифметический диктант	Вносят необходимые корректизы в действия на основе принятых правил. Выделяют в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки. Задают вопросы, ведут диалог. Выполняют приёмы письменного умножения, проверяют правильность выполненных вычислений. Закрепляют приёмы письменного умножения для случаев вида: 4019×7 . Повторяют умножение чисел на 0 и 1. Анализируют прием письменного умножения чисел, оканчивающихся нулями. Вспоминают правило нахождения неизвестного множителя, делимого и делителя. Вычисляют значение числового выражения, содержащего 2-3 действия.
77			Контрольная работа за I полугодие	
78			Анализ контрольной работы. Нахождение неизвестного множителя, делителя и делимого.	
79			Умножение 1 и 0 на число и числа на 0 и 1.	
3 четверть (50 ч)				
Умножение и деление (продолжение) (50ч)				
80			Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями.	
81			Деление на однозначное число с числами 0 и 1.	Делят многозначное число на однозначное, проверяют правильность выполненных вычислений.
82			Письменные приёмы деления на однозначное число.	Решают задачи , выраженные в косвенной форме. Совершенствуют умение решать текстовые задачи арифметическим способом,
83			Упражнения в письменном приёме деления многозначных чисел на однозначное.	Осуществляют контроль результата деятельности. Строят логическую цепь рассуждения.
84			Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме.	Задают вопросы и формулируют свои затруднения. Контролируют свою деятельность. Формулируют правило. Взаимодействуют с учителем.
85			Упражнения в письменном приёме деления многозначных чисел на однозначное.	
86			Решение задач. Закрепление по теме « Умножение и деление»	
87			Упражнения в письменном приёме деления многозначных чисел	

			на однозначное.	
88			<p>Закрепление по теме «Устные и письменные приёмы деления многозначного числа на однозначное». Арифметический диктант.</p>	<p>Выполняют письменное умножение и деление многозначных чисел на однозначные, контролируют свою работу и её результат. Самостоятельно справляются с поставленным учителем задачами.</p>
89 - 90			<p>Закрепление по теме «Устные и письменные приёмы деления многозначного числа на однозначное».</p>	
91			<p>Контрольная работа по теме «Умножение и деление на однозначное число».</p>	
92			<p>Анализ контрольной работы. Закрепление по теме «Умножение и деление многозначных чисел на однозначные».</p>	<p>Строят логическую цепь рассуждения. Пользуются изученной математической терминологией при устных ответах, выполняют письменные вычисления с натуральными числами. Решают текстовые задачи арифметическим способом, проверяют правильность выполненных вычислений. Самостоятельно справляются с поставленными учителем задачами.</p>
93 - 94			<p>Закрепление по теме «Умножение и деление многозначных чисел на однозначные».</p>	
95			<p>Умножение и деление на однозначное число. Решение текстовых задач.</p>	<p>Осуществляют контроль результата деятельности. Применяют правила и пользуются инструкцией.</p>
96			<p>Скорость. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.</p>	<p>Решают текстовые задачи арифметическим способом с опорой на схемы, таблицы, краткие записи. Объясняют понятие «скорость», единицы скорости. Устанавливают взаимосвязь между величинами. Пользуются изученной математической терминологией.</p>
97 - 99			<p>Решение задач на движение.</p>	<p>Решают текстовые задачи арифметическим способом на нахождение скорости, времени, расстояния. Осуществляют пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности. Работают с дополнительными текстами и задачами. Пользуются</p>

				эвристическими приемами для нахождения решения математических задач. Формулируют свою точку зрения.	
100			Тематическая работа по теме «Задачи на движение»	Осуществляют контроль результата деятельности. Строят логическую цепь рассуждения. Задают вопросы и формулируют свои затруднения. Решают текстовые задачи арифметическим способом на нахождение скорости, времени, расстояния.	
101			Работа над ошибками в тематической работе. Умножение числа на произведение.	Выполняют письменные вычисления (умножение, деление), проверять правильность выполненных вычислений. Анализируют и исправляют ошибки, допущенные в тематической работе. Выполняют письменные и устные вычисления с натуральными числами.	
102 - 103			Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями. Арифметический диктант	Объясняют конкретный смысл умножения и деления. Выполняют письменное умножение двух чисел. Применяют правила и пользуются инструкцией. Задают вопросы и формулируют свои затруднения.	
104			Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями.	Используют свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Выполняют письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями. Учатся выполнять устные приёмы деления круглых чисел, основанных на табличных случаях деления.	
105			Решение задач на встречное движение.	Решают текстовые задачи арифметическим способом с опорой на схемы, таблицы, краткие записи. Учатся решать задачи на встречное движение. Решают простые и составные задачи, используя знание связи между величинами – скоростью, временем и расстоянием. Принимают учебную задачу и следуют инструкции учителя. Проводят аналогию и на ее основе строят выводы и понятные для партнера высказывания. Аргументируют свою позицию.	
106			Перестановка и	Используют свойств арифметических	

		группировка множителей.	действий при выполнении вычислений. Группируют множители в произведении. Вносят необходимые коррективы в действия на основе принятых правил. Выделяют в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки. Вступают в диалог.	
107 - 108		Переместительное и сочетательное свойства умножения.	Осуществляют контроль результата деятельности. Применяют приём письменного умножения и деления при вычислениях.	
109		Контрольная работа по теме «Задачи на движение»	Работают самостоятельно, применяя приобретённые знания, контролируют свою работу и её результат. Отрабатывают приёмы устных и письменных вычислений. Анализируют причины допущенных ошибок, делают работу над ошибками.	
110		Анализ контрольной работы. Закрепление по теме «Решение задач и уравнений».		
111 - 112		Деление числа на произведение.	Учатся делить число на произведение разными способами, применяя наиболее удобный для решения.	
113		Деление с остатком на 10, 100, 1000.		
114		Решение задач изученных видов.	Делят многозначные числа на 10, 100, 1000 с остатком	
115 - 118		Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. Арифметический диктант	Решают текстовые задачи арифметическим способом. Выполняют письменные вычисления (умножение, деление). Самостоятельно справляются с поставленными учителем задачами.	
119		Решение задач на движение в противоположных направлениях.	Учатся решать задачи на движение в противоположных направлениях. Осуществляют контроль результата деятельности. Применяют правила и пользуются инструкцией. Задают вопросы и формулируют свои затруднения.	
120		Закрепление умения решать задачи.	Составляют и решают обратные задачи. Отрабатывают приёмы устных и письменных вычислений. Работают с дополнительными текстами и задачами. Самостоятельно справляются с поставленными учителем задачами.	
121		Закрепление по теме «Приёмы письменных вычислений».	Совершенствуют умение решать задачи и выполнять письменные приёмы вычислений. Вносят	

			необходимые корректизы в действия на основе принятых правил. Выделяют в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки. Вступают в диалог.	
122			Проверочная работа по теме «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями». Тест.	Работают самостоятельно, контролируют свою работу и результат. Применяют правила и пользуются инструкцией. Задают вопросы и формулируют свои затруднения.
123			Анализ проверочной работы. Наши проекты. Проект «Математика вокруг нас».	Анализируют причины допущенных ошибок, делают работу над ошибками. Создают проект. Развивают творческие способности. Работают с дополнительными источниками информации.
124 - 125			Умножение числа на сумму.	Умножают число на сумму, используют наиболее удобный способ. Принимают учебную задачу и следуют инструкции учителя. Проводят аналогию и на ее основе строят выводы и понятные для партнера высказывания. Аргументируют свою позицию.
126			Контрольная работа за 3 четверть	Самостоятельно справляются с поставленными учителем задачами. Применяют правила и пользуются инструкцией. Контролируют свою работу и её результат.
127 - 128			Анализ контрольной работы. Письменное умножение на двузначное число.	Делают работу над ошибками. Анализируют причины допущенных ошибок.
129			Решение задач изученных видов.	

4 четверть (41 ч)
Умножение и деление (продолжение) (30 ч)

130 - 131			Письменное умножение на трёхзначное число.	Используют свойства арифметических действий при выполнении вычислений; приемы письменного умножения и деления многозначных чисел на трехзначные; объясняют каждую операцию, входящую в состав этого приема.
132 - 133			Закрепление изученных приёмов вычислений.	Решают текстовые задачи в 3-4 действия. Решают логические задачи. Устанавливают зависимость между величинами, характеризующими процесс движения; работы; «купли –

				продажи». Выполняют письменное умножение на трёхзначное число, в том числе на числа, содержащие нули в некоторых разрядах. Совершенствуют вычислительных навыков.	
134			Контрольная работа по теме «Умножение на двузначное и трёхзначное число»	Соотносят результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивают их и делают выводы	
135			Анализ контрольной работы. Совершенствование вычислительных навыков.	Делают работу над ошибками. Анализируют причины допущенных ошибок. Применяют изученные приёмы вычислений. Осуществляют контроль результата деятельности. Применяют правила и пользуются инструкцией. Задают вопросы и формулируют свои затруднения.	
136 - 137			Закрепление изученных приёмов вычислений.	Самостоятельно спрашиваются с поставленными учителем задачами. Применяют правила и пользуются инструкцией. Контролируют свою работу и её результат.	
138			Письменное деление на двузначное число.	Вносят необходимые корректизы в действия на основе принятых правил. Выделяют в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки. Анализируют содержание вопросов. Вступают в диалог. Выполняют письменное деление на трёхзначное число.	
139			Письменное деление с остатком на двузначное число.	Выполняют деление с остатком , читают равенства, работают в парах. Составляют алгоритм деления на двузначное число.	
140			Алгоритм письменного деления на двузначное число.	Выполняют вычисления по алгоритму, читают равенства, используя математическую терминологию. Совершенствуют	
141 - 142			Письменное деление на двузначное число.	Решают геометрические задачи. Выполняют устные и письменные приёмы вычислений. Осуществляют пошаговый контроль под	
143			Письменный приём деления многозначного числа на двузначное. Закрепление.	руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности. Работают с дополнительными текстами и задачами. Корректно формулируют	
144 - 145			Закрепление умения решать задачи.		

				свою точку зрения.	
146 - 147			Письменное деление на двузначное число. Решение задач. Арифметический диктант	Осуществляют пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности. Применяют приобретённые знания при решении задач и числовых выражений. Самостоятельно справляются с поставленными учителем задачами.	
148 - 150			Повторение по теме « Деление на двузначное число». Проверочная работа по теме « Деление на двузначное число»	Работают самостоятельно, контролируют свою работу и результат. Применяют правила и пользуются инструкцией. Задают вопросы и формулируют свои затруднения.	
151			Письменное деление на трёхзначное число.	Знакомятся с письменным приёмом деления на трёхзначное число Объясняют и анализируют причину допущенных ошибок, выполнять работу над ошибками.	
152 - 153			Письменное деление на трёхзначное число.	Совершенствуют вычислительные навыки.	
154			Письменное деление на трёхзначное число. Проверка деления.	Выполняют письменное деление на трёхзначное число и делают проверку. Закрепляют изученные приёмы вычислений. Решают изученные виды задач.	
155			Деление с остатком.	Осуществлять контроль результата деятельности.	
156			Закрепление по теме «Деление на трёхзначное число».	Применяют правила и пользуются инструкцией. Задают вопросы и формулируют свои затруднения.	
157 - 158			Решение задач, уравнений. Письменные приёмы вычислений.	Применяют приобретённые знания при выполнении заданий, пользуются инструкцией. Осуществляют контроль результата деятельности. Задают вопросы и формулируют свои затруднения.	
159			Проверочная работа по теме «Деление на двузначное и трёхзначное число»	Работают самостоятельно, контролируют свою работу и её результат. Применяют приобретённые знания при решении задач и числовых выражений. Вносят необходимые корректизы в действия на основе принятых правил.	
160			Анализ проверочной работы. Подготовка к олимпиаде. Решение	Выполняют работу над ошибками и задания творческого характера, используя приобретённые знания.	

		логических задач.	Анализируют причины допущенных ошибок. Решают нестандартные задачи , используя приобретённые умения и навыки. Объясняют выбранный способ решения.	
--	--	-------------------	--	--

Итоговое повторение (10 ч)

161		Повторение по теме «Нумерация»	Применяют при ответах изученную математическую терминологию.	
162		Выражения и уравнения.	Выполняют письменные вычисления, решают уравнения.	
163		Арифметические действия: сложение и вычитание.	Вычисляют значение числового выражения, содержащего 2 и более действий. Используют правила о порядке выполнения действий, аргументируют свою точку зрения.	
164		Арифметические действия. Умножение и деление.	Сравнивают величины по их числовым значениям. Решают текстовые задачи арифметическим способом.	
165		Правила о порядке выполнения действий.	Распознают геометрические фигуры, находят их площадь, периметр, определяют длину ломаной.	
166		Величины. Арифметический диктант	Осуществляют контроль результата деятельности.	
167		Итоговая контрольная работа	Работают самостоятельно, контролируют свою работу и её результат.	
168		Анализ контрольной работы. Решение задач. Закрепление по теме «Нумерация»	Применяют приобретённые знания при решении задач и числовых выражений. Вносят необходимые коррективы в действия на основе принятых правил. Применяют правила и пользуются инструкцией. Выполняют работу над ошибками. Анализируют причины допущенных ошибок. Решают нестандартные математические задания, опираясь на приобретённые знания. Задают вопросы и формулируют свои затруднения. Объясняют решение изученных видов задач с использованием чертежей, схематических рисунков. Осуществляют пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности. Пользуются эвристическими приемами для нахождения решения математических задач. Анализируют содержание вопросов; корректно формулируют свою точку	

				зрения.	
169			Геометрические фигуры.	Сравнивают геометрические фигуры. Определяют сходство и различие. Применяют правила и пользуются инструкцией. Применяют при ответах изученную математическую терминологию. Самостоятельно справляются с поставленными учителем задачами. Задают вопросы и формулируют свои затруднения.	
170			Обобщение по теме «Устная и письменная нумерация многозначных чисел». Игра «В поисках клада».	Осуществляют пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности. Аргументируют свою позицию. Работают с дополнительными текстами и задачами; Задают вопросы и формулируют свои затруднения. Проводят аналогию и на ее основе строят выводы и понятные для партнера высказывания.	