

Тематическое планирование по математике

Класс: 2

Количество часов: 4 часа в неделю, 136 часов за год.

Аргинская, И. И. Математика: учебник для 2 класса: в 2 ч. / И. И. Аргинская, Е. И. Ивановская, С. Н. Кормишина. – Самара: Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Фёдоров».

№	Тема	Кол-во часов	Дата	Планируемые результаты обучения		Возможные виды деятельности учащихся	Примечание
				Освоение предметных знаний	Универсальные учебные действия		
Масса и ее измерение. 14ч.							
1	Подготовка к знакомству с понятием «масса предмета». С. 4–5	1		Получить представление о массе предмета. Оперировать понятием «масса». Записывать однозначные и двузначные числа. Составлять двузначные числа из десятков и единиц. Распознавать различные виды углов. Чертить отрезки, углы, квадраты	Личностные УУД <i>У обучающегося будут сформированы:</i> – внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики; – интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности. Обучающийся получит возможность для формирования: – интереса к познанию математических фактов, количественных отношений, математических зависимостей в окружающем мире; – представления о значении математики для познания окружающего мира.	(1) Соотнесение содержания рисунка и личного опыта. (2) Классификация чисел по выделенным признакам; количественное сравнение. (3) Измерение длины отрезка, изображение отрезков, углов и квадратов с заданными свойствами. (4) Синтез: составление выражений по рисунку	В скобках даны номера заданий учебника.
2	Знакомство с понятием «масса». С. 6–7	1		Познакомиться с понятием «масса», с инструментами измерения массы (разными типами весов). Дополнять запись числовых равенств и неравенств в соответствии с заданием. Чертить ломаные. Использовать термины «вершина», «звенья ломаной»	Обучающийся получит возможность для формирования: – интереса к познанию математических фактов, количественных отношений, математических зависимостей в окружающем мире; – представления о значении математики для познания окружающего мира.	(5) Сравнение двух объектов по разным основаниям. (6) Нахождение значений сумм. Разделение равенств на группы по самостоятельно выделенным признакам. Преобразование математических объектов по заданным параметрам. (7) Составление математических выражений по конкретной ситуации (рисунку). (8) Анализ учебной ситуации. (9) Классификация математических объектов (равенств и неравенств) по самостоятельно выделенным признакам. Поиск разных способов выполнения задания (вариативность мышления). (10) Неявное сравнение образца ломаной в учебнике и своего в тетради; замкнутой и незамкнутой ломаных. Оперирование понятием «ломаная»	
3-4	Сравнение предметов по массе. С. 8–11	2		Проводить сравнение предметов по массе: визуально и с помощью простейших весов. Строить модели	Регулятивные УУД <i>Обучающийся научится:</i> – принимать учебную задачу	(11) Сравнение предметов по разным признакам (сопоставление). (12) Составление задач по рисунку. Моделирование	

			<p>простейших весов из подручных средств. Составлять задачи по рисунку и по схеме. Соотносить задачи и их модели. Оперировать понятиями «равенство», «неравенство», «задача». Читать и записывать двузначные числа. Группировать числа по самостоятельно установленному признаку. Классифицировать числа по разным основаниям. Распознавать различные виды углов. Определять длину отрезка с помощью линейки</p>	<p>и следовать инструкции учителя; – выполнять учебные действия в устной форме; – учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале; – в сотрудничестве с учителем находить варианты решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне; – осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности. Обучающийся получит возможность научиться: – понимать смысл инструкции учителя и заданий, предложенных в учебнике; – выполнять действия в опоре на заданный ориентир; – в сотрудничестве с учителем, классом находить несколько вариантов решения учебной задачи; – на основе вариантов решения практических задач под руководством учителя делать выводы о свойствах изучаемых объектов; – выполнять учебные действия в устной и письменной речи; – самостоятельно оценивать правильность выполнения действия. Познавательные УУД Обучающийся научится: – осуществлять поиск нужной информации, используя</p>	<p>(подбор математической модели (схемы) из предложенных к конкретной ситуации (рисунку)). (13) Оперирование понятием «отрезок» (действие подведение под понятие). Измерение длины отрезка. (14) Проведение сериации. Сравнение предметов по массе. (15) Практическая работа. Конструирование простейших весов по образцу. Измерение массы предметов с помощью простейших (сделанных самостоятельно) весов. (16) Сравнение. Классификация двузначных чисел по самостоятельно выделенным основаниям. Чтение двузначных чисел. (17) Сравнение значений выражений и чисел. Преобразование математических объектов по заданным параметрам. (18) Сравнение предметов по массе. (19) Нахождение значений выражений (сумм и разностей). Составление разностей по получившимся равенствам. (20) Классификация геометрических объектов (углов) по самостоятельно выделенным признакам. Черчение углов. (21) Синтез: составление равенств по рисунку. Поиск разных вариантов выполнения задания (вариативность мышления). (22) Дополнение предложенного текста до задачи. Решение задачи (23) Измерение массы предметов с помощью произвольных мерок. (24) Оперирование понятиями «луч», «отрезок», «прямая». Выполнение чертежей названных линий в случаях их разного взаимного расположения. (25) Качественное сравнение двузначных чисел по разным основаниям. Сериация. Преобразование чисел по заданным параметрам. (26) Анализ условия задачи. Подбор математической модели (схемы) из предложенных к конкретной ситуации (сюжету, описанному в тексте). Преобразование задачи по заданным параметрам. (27) Нахождение значений сумм (состав числа 11). Преобразование выражений по заданным параметрам. (28) Сравнение предметов по массе.</p>	
5-6	Измерение массы предметов с помощью произвольных мерок. С. 12–15	2	<p>Определять массу предметов с помощью простейших весов и разных мерок. Складывать и вычитать единицы массы. Соотносить текст задачи и ее краткую запись в виде схемы. Актуализировать знание о десятичном составе двузначных чисел. Выполнять сложение и вычитание чисел первых двух десятков на основе использования таблицы сложения. Находить длину ломаной. Заполнять простейшие таблицы по результатам выполнения практической работы</p>	<p>и следовать инструкции учителя; – выполнять учебные действия в устной форме; – учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале; – в сотрудничестве с учителем находить варианты решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне; – осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности. Обучающийся получит возможность научиться: – понимать смысл инструкции учителя и заданий, предложенных в учебнике; – выполнять действия в опоре на заданный ориентир; – в сотрудничестве с учителем, классом находить несколько вариантов решения учебной задачи; – на основе вариантов решения практических задач под руководством учителя делать выводы о свойствах изучаемых объектов; – выполнять учебные действия в устной и письменной речи; – самостоятельно оценивать правильность выполнения действия. Познавательные УУД Обучающийся научится: – осуществлять поиск нужной информации, используя</p>	<p>(подбор математической модели (схемы) из предложенных к конкретной ситуации (рисунку)). (13) Оперирование понятием «отрезок» (действие подведение под понятие). Измерение длины отрезка. (14) Проведение сериации. Сравнение предметов по массе. (15) Практическая работа. Конструирование простейших весов по образцу. Измерение массы предметов с помощью простейших (сделанных самостоятельно) весов. (16) Сравнение. Классификация двузначных чисел по самостоятельно выделенным основаниям. Чтение двузначных чисел. (17) Сравнение значений выражений и чисел. Преобразование математических объектов по заданным параметрам. (18) Сравнение предметов по массе. (19) Нахождение значений выражений (сумм и разностей). Составление разностей по получившимся равенствам. (20) Классификация геометрических объектов (углов) по самостоятельно выделенным признакам. Черчение углов. (21) Синтез: составление равенств по рисунку. Поиск разных вариантов выполнения задания (вариативность мышления). (22) Дополнение предложенного текста до задачи. Решение задачи (23) Измерение массы предметов с помощью произвольных мерок. (24) Оперирование понятиями «луч», «отрезок», «прямая». Выполнение чертежей названных линий в случаях их разного взаимного расположения. (25) Качественное сравнение двузначных чисел по разным основаниям. Сериация. Преобразование чисел по заданным параметрам. (26) Анализ условия задачи. Подбор математической модели (схемы) из предложенных к конкретной ситуации (сюжету, описанному в тексте). Преобразование задачи по заданным параметрам. (27) Нахождение значений сумм (состав числа 11). Преобразование выражений по заданным параметрам. (28) Сравнение предметов по массе.</p>	

				<p>материал учебника и сведения, полученные от взрослых;</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать рисуночные и символические варианты математической записи; – кодировать информацию в знаково-символической форме; – строить несложные модели математических понятий, задачных ситуаций; – строить небольшие математические сообщения в устной форме (до 4-5 предложений); – проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям, наглядное и по представлению, сопоставление и противопоставление), понимать выводы, сделанные на основе сравнения; – выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки; – проводить аналогию между изучаемыми математическими объектами и собственным опытом; – в сотрудничестве с учителем проводить классификацию изучаемых объектов. <p>Обучающийся получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> – под руководством учителя осуществлять поиск необходимой и дополнительной информации; – работать с дополнительными текстами 	<p>Прогнозирование (формулирование гипотезы о возможном положении весов).</p> <p>(29) Вычисление значений сумм. Поиск закономерности на основе анализа учебной ситуации. Продолжение последовательности сумм.</p> <p>(30) Измерение длин отрезков и ломаных.</p> <p>(31) Сбор и анализ эмпирических данных (о массе измеренных объектов на простейших весах). Дополнение таблиц полученными данными.</p> <p>(32) Анализ рисунка. Дополнение полученной по рисунку информации и составление задачи.</p> <p>(33) Прогнозирование (формулирование гипотезы о зависимости значения разности от изменения уменьшаемого или вычитаемого).</p> <p>Проверка гипотезы вычислениями</p>	
7	Входная контрольная работа.	1		<ul style="list-style-type: none"> – проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям, наглядное и по представлению, сопоставление и противопоставление), понимать выводы, сделанные на основе сравнения; – выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки; – проводить аналогию между изучаемыми математическими объектами и собственным опытом; – в сотрудничестве с учителем проводить классификацию изучаемых объектов. 		
8-9	Работа над ошибками. Килограмм. С. 16–19	2	<p>Познакомиться с единицей измерения массы «килограмм». Оперировать понятием «килограмм». Использовать единицу измерения массы (килограмм) для определения массы предметов. Иметь представление о гирях как мерках для измерения массы. Измерять длину отрезка разными мерками. Выбирать наиболее удобные единицы измерения величины. Составлять двузначные числа из десятков и единиц (числа шестого десятка). Познакомиться с понятием «разряд». Дополнять таблицу данными, полученными в результате выполнения практических действий (эмпирическим путем). Составлять задачу по числовому выражению</p>	<ul style="list-style-type: none"> – проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям, наглядное и по представлению, сопоставление и противопоставление), понимать выводы, сделанные на основе сравнения; – выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки; – проводить аналогию между изучаемыми математическими объектами и собственным опытом; – в сотрудничестве с учителем проводить классификацию изучаемых объектов. <p>Обучающийся получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> – под руководством учителя осуществлять поиск необходимой и дополнительной информации; – работать с дополнительными текстами 	<p>(34) Знакомство с единицей измерения массы «килограмм». Использование гирь для определения массы.</p> <p>(35) Оперирование понятием «килограмм». Решение задачи на нахождение массы (сложение и вычитание мер массы).</p> <p>(36) Поразрядное сравнение двузначных чисел. Синтез: составление математических выражений.</p> <p>(37) Практическая работа: сбор эмпирических данных (о длине измеренных объектов). Дополнение таблицы собранными данными.</p> <p>(38) Ориентирование на плоскости. Построение суждений (импликаций «если... то...»).</p> <p>(39) Сравнение предметов по массе с помощью чашечных весов и гирь. Разностное сравнение масс предметов.</p> <p>(40) Комбинаторика. Поиск разных способов измерения массы арбуза (составление числа 13 разными способами).</p> <p>(41) Синтез: конструирование математического объекта (задачи) по выражению. Решение задачи на увеличение числа на несколько единиц (прямая форма).</p> <p>(42) Анализ учебной ситуации. Чтение и запись двузначных чисел по рисунку.</p>	

					и заданиями; – соотносить содержание схематических изображений с математической записью; – моделировать задачи на основе анализа жизненных сюжетов; – устанавливать аналогии; – формулировать выводы на основе аналогии, сравнения, обобщения; – строить рассуждения о математических явлениях; – пользоваться эвристическими приемами для нахождения решения математических задач. Коммуникативные УУД Обучающийся научится: – принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства; – допускать существование различных точек зрения; – использовать в общении правила вежливости; – использовать простые речевые средства для передачи своего мнения. Обучающийся получит возможность научиться: – адекватно воспринимать различные мнения о математических явлениях; – договариваться, приходить к общему решению; – контролировать свои действия в коллективной работе; – понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы; – следить за действиями	(43) Нахождение значений сумм. Преобразование выражений по заданным параметрам. (44) Поразрядное сравнение двузначных чисел. Выделение общего способа сравнения двузначных чисел (45) Составление математической модели ситуации по рисунку (масса предмета равна...). Обозначение массы буквой m. (46) Выделение предметов, имеющих форму цилиндра, шара. (47) Анализ данных диаграммы. Чтение диаграммы. Формулирование выводов на основании данных диаграммы. (48) Сравнение выражений. Прогнозирование и обоснование гипотез с помощью теоретических математических фактов (переместительного свойства сложения, монотонности суммы). (49) Составление выражений по рисунку. Определение массы овощей. (50) Нахождение значений разностей. Неявное сравнение. (51) Чтение и запись двузначных чисел. Преобразование чисел по заданным параметрам. (52) Синтез: конструирование математического объекта (задачи) по рисунку и выражению	
10-11	Определение массы с помощью гирь и весов. С. 20–23	2		Осваивать математическую (знаково-символическую) запись предложения «масса предмета равна...». Определять массу с помощью гирь и весов. Записывать простейшие выражения на нахождение массы. Использовать знания десятичного состава двузначных чисел для записи чисел седьмого десятка. Составлять задачи по рисунку. Читать простейшие столбчатые диаграммы. Понимать информацию, заключенную в диаграмме. Составлять задачи по данным диаграммы. Распознавать на рисунке цилиндр, шар	– принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства; – допускать существование различных точек зрения; – использовать в общении правила вежливости; – использовать простые речевые средства для передачи своего мнения. Обучающийся получит возможность научиться: – адекватно воспринимать различные мнения о математических явлениях; – договариваться, приходить к общему решению; – контролировать свои действия в коллективной работе; – понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы; – следить за действиями	(43) Нахождение значений сумм. Преобразование выражений по заданным параметрам. (44) Поразрядное сравнение двузначных чисел. Выделение общего способа сравнения двузначных чисел (45) Составление математической модели ситуации по рисунку (масса предмета равна...). Обозначение массы буквой m. (46) Выделение предметов, имеющих форму цилиндра, шара. (47) Анализ данных диаграммы. Чтение диаграммы. Формулирование выводов на основании данных диаграммы. (48) Сравнение выражений. Прогнозирование и обоснование гипотез с помощью теоретических математических фактов (переместительного свойства сложения, монотонности суммы). (49) Составление выражений по рисунку. Определение массы овощей. (50) Нахождение значений разностей. Неявное сравнение. (51) Чтение и запись двузначных чисел. Преобразование чисел по заданным параметрам. (52) Синтез: конструирование математического объекта (задачи) по рисунку и выражению	
12	Старинные меры массы. С. 24–25	1		Познакомиться со старинными мерами массы. Записывать выражения на определение массы	– контролировать свои действия в коллективной работе; – понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы; – следить за действиями	(53) Прогнозирование и обоснование гипотезы об изменении значения сумм. Конструирование выражений по заданным параметрам. (54) Составление математической модели ситуации на рисунке (масса предмета равна...) в случае, если масса записывается выражением. (55) Комбинаторика. Составление двузначных чисел по заданным параметрам. Проведение серии. (56) Анализ учебной ситуации. Сравнение геометрических фигур по разным признакам. Формулирование вывода на основании сравнения (нахождение «лишней» фигуры)	
13	Разрядные слагаемые. С. 26–27	1		Познакомиться с понятием «разрядные слагаемые». Использовать термин «разрядные слагаемые». Записывать двузначные числа в виде суммы разрядных слагаемых. Составлять задачи по числовым выражениям. Строить простые высказывания с	– контролировать свои действия в коллективной работе; – понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы; – следить за действиями	(57) Неявное сравнение (данный математический объект сравнивается с образом понятия «сумма десятков и единиц», сложившимся у каждого ученика). Осознание существенных признаков понятия «разрядные слагаемые числа». (58) Решение задачи на нахождение неизвестного слагаемого. Составление задачи по	

				использованием логических связей	<i>других участников в процессе коллективной познавательной деятельности.</i>	выражению. (59) Анализ учебной ситуации. Сравнение составленных сумм. Комбинаторика. Запись чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Математический калейдоскоп (1) Сериация. Решение логической задачи на упорядочивание элементов множества. (2–3) Логические задачи. Построение цепочки суждений	
14	Проверь себя. С. 28–29	1		Систематизировать знания о массе предмета, нумерации двузначных чисел (чтение, запись, представление в виде суммы разрядных слагаемых). Использовать полученные знания при решении нестандартных задач		(1) Анализ данных рисунка. Нахождение массы предмета в новой ситуации. (2) Соотнесение задачи и ее схемы. Решение задач. (3) Синтез: составление чисел и математических выражений по заданным свойствам. (4) Нахождение длины ломаной по рисунку. (5) Нахождение значений сумм и разностей. Сериация	
15	<i>Проверочная работа по теме «Масса и ее измерение»</i>	1					
Уравнения и их решения. 11 ч.							
16	Введение понятия «уравнение». С. 30–31	1		Познакомиться с понятием «уравнение». Распознавать уравнения среди прочих математических записей на основе выявления существенных признаков понятия «уравнение». Составлять уравнения по рисунку	Личностные УУД <i>У обучающегося будут сформированы:</i> – внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, к урокам математики; – понимание роли математических знаний в жизни человека; – понимание причин успеха в учебе.	(60) Анализ учебной ситуации. Выявление существенных признаков понятия «уравнение». (61) Синтез: конструирование математического объекта (уравнения) по рисунку на основе кодирования информации, данной на рисунке. (62) Анализ чертежа. Выделение треугольников. Определение видов углов. (63) Вычисление значений выражений. Синтез: составление математических выражений с заданными свойствами	
17	Решение уравнений способом подбора. С. 32–33	1		Распознавать уравнения среди других математических объектов. Решать простейшие уравнения способом подбора. Актуализировать понятия «верное и неверное равенство», «верное и неверное неравенство». Составлять задачи на разностное сравнение по рисунку	<i>Обучающийся получит возможность для формирования:</i> – интереса к познанию математических фактов, количественных отношений, математических зависимостей в окружающем мире; – первоначальной ориентации	(64) Неявное сравнение данных математических объектов с образами верного и неверного равенства, верного и неверного неравенства. (65) Решение уравнений способом подбора. (66) Чтение и запись чисел восьмого десятка. Преобразование чисел по заданным параметрам. (67) Составление задачи на разностное сравнение. (68) Распознавание уравнений среди других математических объектов	
18	Сложение круглых десятков. С. 34–35	1		Формировать умение складывать круглые десятки. Решать простейшие уравнения способом подбора.		(69) Применение аналогии на основе сравнения частных случаев сложения круглых десятков и сложения однозначных чисел.	

				Составлять уравнения по рисунку. Составлять верные равенства и неравенства по описанию	<p><i>на оценку результатов познавательной деятельности;</i></p> <p>– <i>общих представлений о рациональной организации мыслительной деятельности;</i></p> <p>– <i>понимания чувств одноклассников, учителей;</i></p> <p>– <i>представления о значении математики для познания окружающего мира.</i></p> <p>Регулятивные УУД Обучающийся научится:</p> <p>– принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя;</p> <p>– учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;</p> <p>– в сотрудничестве с учителем, классом находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне;</p> <p>– выполнять учебные действия в устной и письменной речи;</p> <p>– осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности.</p> <p>Обучающийся получит возможность научиться:</p> <p>– <i>понимать смысл инструкции учителя и заданий, предложенных в учебнике;</i></p> <p>– <i>выполнять действия в опоре на заданный ориентир;</i></p> <p>– <i>воспринимать мнение и предложения сверстников (о способе решения задачи);</i></p>	<p>(70) Количественное сравнение выражений. Формулирование частного вывода о равенстве или неравенстве двух выражений на основе общего правила и анализа конкретной ситуации (дедуктивные рассуждения).</p> <p>(71) Составление уравнения по рисунку.</p> <p>(72) Количественное сравнение выражений. Формулирование частного вывода на основе общего правила. Выполнение задания разными способами (вариативность мышления).</p> <p>(73) Решение задачи. Нахождение длины ломаной.</p> <p>(74) Синтез: составление равенств и неравенств по описанию</p>	
19	Решение уравнений на основе связи между слагаемыми и суммой. С. 36–37	1		<p>Познакомиться с новым способом решения уравнений на нахождение неизвестного слагаемого на основе связи между слагаемыми и значением суммы. Составлять уравнение по тексту задачи. Определять массу с помощью весов и гирь (по рисунку) и записывать выражения с единицами измерения массы</p>	<p>и следовать инструкции учителя;</p> <p>– учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;</p> <p>– в сотрудничестве с учителем, классом находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне;</p> <p>– выполнять учебные действия в устной и письменной речи;</p> <p>– осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности.</p> <p>Обучающийся получит возможность научиться:</p> <p>– <i>понимать смысл инструкции учителя и заданий, предложенных в учебнике;</i></p> <p>– <i>выполнять действия в опоре на заданный ориентир;</i></p> <p>– <i>воспринимать мнение и предложения сверстников (о способе решения задачи);</i></p>	<p>(75) Формулирование и проверка гипотезы о способе нахождения неизвестного слагаемого. Решение уравнения на основе сформулированного вывода.</p> <p>(76) Составление уравнения по рисунку. Измерение длин отрезков.</p> <p>(77) Решение уравнений на нахождение неизвестного слагаемого. Сравнение уравнений, нахождение общего признака.</p> <p>(78) Моделирование (составление уравнения по конкретному сюжету, описанному в задаче). Решение уравнения.</p> <p>(79) Составление равенства по описанию. Нахождение разных способов выполнения задания.</p> <p>(80) Определение массы. Запись выражений с использованием единиц измерения массы</p>	
20	Сочетательное свойство сложения. С. 38–39	1		<p>Иметь представление о сочетательном свойстве сложения. Использовать сочетательное свойство сложения для рационализации вычислений. Применять сочетательное свойство сложения двузначного и однозначного чисел, двузначного числа и круглых десятков. Решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого</p>	<p>Иметь представление о сочетательном свойстве сложения. Использовать сочетательное свойство сложения для рационализации вычислений. Применять сочетательное свойство сложения двузначного и однозначного чисел, двузначного числа и круглых десятков. Решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого</p>	<p>(81) Сравнение выражений. Формулирование и проверка гипотезы о сочетательном свойстве сложения. Классификация выражений по самостоятельно выделенному признаку.</p> <p>(82) Нахождение значений сумм удобным способом (рационализация вычислений). Использование сочетательного свойства сложения.</p> <p>(83) Эмпирическое обобщение (формулирование общего вывода на основе сравнения частных случаев сложения двузначного и однозначного чисел, двузначного числа и круглых десятков). Нахождение значений выражений полученным способом.</p>	

					– в сотрудничестве с учителем, классом находить несколько вариантов решения учебной задачи; – на основе вариантов решения практических задач под руководством учителя делать выводы о свойствах изучаемых объектов; – самостоятельно оценивать правильность выполнения действия. Познавательные УУД Обучающийся научится: – осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых; – использовать рисуночные и символические варианты математической записи; – кодировать информацию в знаково-символической форме; – строить небольшие математические сообщения в устной форме (до 4–5 предложений); – выделять в явлениях существенные и несущественные признаки; – в сотрудничестве с учителем проводить классификацию изучаемых объектов; – строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения; – проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям, наглядное и по представлению, сопоставление и	(84) Сравнение уравнений и установление взаимосвязи между ними. Составление уравнений по аналогии (85) Эмпирическое обобщение (формулирование общего вывода о нахождении неизвестного вычитаемого на основе сравнения пары уравнений). Синтез: составление уравнений по описанию. (86) Решение задачи на нахождение неизвестного вычитаемого. Моделирование (построение разных моделей к задаче: схемы и уравнения). (87) Эмпирическое обобщение. Полная индукция. Выполнение чертежей многоугольников по заданным параметрам. (88) Решение задачи. Составление задачи по выражению (по аналогии с данной задачей). (89) Составление уравнений по описанию	
21	Решение уравнений на нахождение неизвестного вычитаемого. С. 40–41	1		Познакомиться со способом решения уравнений на нахождение неизвестного вычитаемого на основе взаимосвязи между результатом и компонентами действия вычитания. Решать уравнения новым способом. Выполнять краткую запись задачи в виде схемы. Составлять задачу по выражению. Определять виды многоугольников		(84) Сравнение уравнений и установление взаимосвязи между ними. Составление уравнений по аналогии (85) Эмпирическое обобщение (формулирование общего вывода о нахождении неизвестного вычитаемого на основе сравнения пары уравнений). Синтез: составление уравнений по описанию. (86) Решение задачи на нахождение неизвестного вычитаемого. Моделирование (построение разных моделей к задаче: схемы и уравнения). (87) Эмпирическое обобщение. Полная индукция. Выполнение чертежей многоугольников по заданным параметрам. (88) Решение задачи. Составление задачи по выражению (по аналогии с данной задачей). (89) Составление уравнений по описанию	
22	Вычитание круглых десятков. С. 42–43	1		Познакомиться с приемом вычитания круглых десятков. Использовать данный прием при вычислении значения разностей. Составлять задачи по схеме. Решать уравнения на нахождение неизвестного вычитаемого. Понимать информацию, заключенную в таблице, и использовать ее для нахождения неизвестных компонентов вычитания		(90) Сравнения разностей. Формулирование общего вывода о вычитании круглых десятков (эмпирическое обобщение). (91) Составление и решение задач. Моделирование: подбор модели (схемы) к задаче. (92) Использование полученного вывода о вычитании круглых десятков для нахождения значения разностей. Проведение аналогии. (93) Анализ фрагментов календаря. Использование календаря для определения промежутков времени. (94) Дополнение таблицы на основе анализа ее данных (составление и нахождение значений выражений с использованием связи между результатом и компонентами действия вычитания)	
23	Решение уравнений на нахождение неизвестного уменьшаемого. Вычитание однозначного числа из двузначного без перехода через разрядную единицу. С. 44–45	1		Познакомиться с новым способом решения уравнений на нахождение неизвестного уменьшаемого. Осваивать прием вычитания однозначного числа из двузначного без перехода через разрядную единицу. Использовать данный прием для вычислений. Составлять уравнения по задаче		(95) Сравнение предложенных уравнений. Формулирование общего вывода о нахождении неизвестного уменьшаемого. Синтез: составление уравнений по описанию. (96) Измерение и сравнение длин ломаных. (97) Синтез: составление сумм по предложенной схеме (конкретизация модели). (98) Сравнение задач и формулирование предположения о способах их решения. Проверка предположения. (99) Анализ предложенной записи. Формулирование вывода о вычитании однозначного числа из двузначного без перехода через разряд (теоретическое обобщение).	

					противопоставление), понимать выводы, сделанные на основе сравнения. Обучающийся получит возможность научиться: – под руководством учителя осуществлять поиск необходимой и дополнительной информации в справочной литературе и в сети Интернет; – соотносить содержание схематических изображений с математической записью; – моделировать задачи на основе анализа жизненных сюжетов; – формулировать выводы на основе сравнения. Коммуникативные УУД Обучающийся научится: – принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства; – допускать существование различных точек зрения; – использовать в общении правила вежливости; – понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы. Обучающийся получит возможность научиться: – координировать различные мнения о математических явлениях в сотрудничестве; – договариваться, приходить к общему решению; – строить понятные для партнера высказывания и аргументировать свою позицию.	(100) Решение задачи на нахождение остатка. Перебор вариантов (комбинаторика) (101) Неявное сравнение. Решение уравнений. Выявление существенных признаков понятия «корень уравнения». (102) Использование общих правил нахождения корней простейших уравнений при решении конкретных уравнений (дедуктивные рассуждения). (103) Сравнение ломаных. Выполнение чертежей ломаных. Преобразование незамкнутых ломаных в замкнутые. (104) Анализ учебной ситуации. Формулирование общего вывода о приеме вычитания круглых десятков из двузначного числа (теоретическое обобщение). Нахождение значений разностей путем выполнения подробной записи в строку. (105) Запись двузначных чисел. Представление двузначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых	
24	Корень уравнения. Вычитание круглых десятков из двузначного числа. С. 46–47	1		Формировать представление о понятии «корень уравнения». Использовать термины «уравнение», «решение уравнений», «корень уравнений» в математической речи. Овладеть приемом вычитания круглых десятков из двузначного числа. Решать уравнения на нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания. Выполнять вычисления по алгоритму			
25	Уравнения и их решение. Сложение и вычитание чисел в пределах 100 (без перехода через разрядную единицу). С. 48–49	1		Систематизировать знания о способах решения простейших уравнений. Совершенствовать умения складывать и вычитать однозначные и двузначные числа в пределах 100 (без перехода через разрядную единицу). Устанавливать взаимосвязь между краткой записью задачи в виде схемы и ее условием		(1) Анализ данных таблицы и составление уравнений на его основе. (2) Распознавание понятия по его модели (рисунку). (3) Нахождение значений выражений. Синтез: составление равенств по конкретной ситуации. (4) Решение задач. Моделирование: соотнесение задачи и ее модели (схемы). (5) Распознавание математических понятий. Решение математического кроссворда	
26	Контрольная работа по теме «Уравнения»	1					
Составляем и решаем задачи. 8ч.							
27	Работа над	1		Актуализировать понятие задачи.	Личностные УУД	(106) Сравнение предложенных текстов.	

	ошибками. Вопрос как часть задачи. Вычитание однозначного числа из круглого десятка. С. 50–51			Выделять в задаче условие, вопрос, данное, искомое. Дополнять текст до задачи на основе знаний ее структуры. Владеть новым способом вычисления (вычитание однозначного числа из круглого десятка). Использовать свойство монотонности суммы для упорядочивания выражений по их значениям	У обучающегося будут сформированы: – внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики; – понимание роли математических знаний в жизни человека; – интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности; – ориентация на понимание предложений и оценок учителей и одноклассников. Обучающийся получит возможность для формирования: – интереса к познанию математических фактов, количественных отношений, математических зависимостей в окружающем мире; – первоначальной ориентации на оценку результатов познавательной деятельности;	Подведение анализируемого объекта под понятие задачи. Дополнение предложенного текста до задачи. (107) Сериация. Самоконтроль. Нахождение значений сумм. (108) Анализ единичного выражения с целью выявления общего отношения (теоретическое обобщение) о вычитании однозначного числа из круглых десятков. (109) Чтение и запись двузначных чисел (девятый десяток). (110) Подведение анализируемых объектов под понятие «треугольник». Количественное сравнение	
28	Условие как часть задачи. Сложение двузначных и однозначных чисел с получением круглых десятков. С. 52–53	1		Выделять условие, вопрос задачи. Преобразовывать задачу на основе знаний ее структуры. Познакомиться с новым способом вычисления (прибавление к двузначному числу однозначного, когда в сумме получаются круглые десятки). Использовать свойство монотонности разности для упорядочивания выражений по их значениям	– ориентация на понимание предложений и оценок учителей и одноклассников. Обучающийся получит возможность для формирования: – интереса к познанию математических фактов, количественных отношений, математических зависимостей в окружающем мире; – первоначальной ориентации на оценку результатов познавательной деятельности;	(111) Сравнение текстов. Подведение анализируемого объекта под понятие задачи. Анализ, синтез (построение нового объекта (задачи) с заданными свойствами). (112) Сериация. Проведение самоконтроля. Нахождение значений разностей. (113) Анализ единичного объекта с целью выявления общего признака (теоретическое обобщение). (114) Чтение и запись двузначных чисел. Синтез. Составление выражений по заданным параметрам. (115) Анализ задачи. Выделение условия и вопроса задачи. Преобразование анализируемого объекта (задачи)	
29	Прямоугольный треугольник. С. 54–55	1		Познакомиться с понятием «прямоугольный треугольник». Решать простые уравнения. Составлять уравнения по рисункам	– общих представлений о рациональной организации мыслительной деятельности; – самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности; – представления о значении математики для познания окружающего мира. Регулятивные УУД Обучающийся научится: – принимать учебную задачу и следовать инструкции	(116) Анализ условия задачи. Выделение ее составных частей. Соотнесение схемы (модели) задачи и ее текста. Конкретизация схемы задачи. (117) Оперирование понятием «уравнение» (подведение под понятие, составление уравнения по рисунку). (118) Анализ рисунка. Выявление существенных свойств прямоугольного треугольника. (119) Комбинаторная задача (выполнение разными способами одного задания – вариативность мышления). Проведение дедуктивных рассуждений. (120) Нахождение значений выражений	
30	Составные части задачи. Взаимосвязь между ними. С. 56–57	1		Иметь представление о структуре задачи. Устанавливать взаимосвязь между условием и вопросом задачи. Дополнять числовые неравенства в		(121) Разносторонний анализ задачи. Выделение условия и вопроса. Нахождение новых отношений в задаче, не заданных в ее вопросе. (122) Нахождение значений выражений (сложение и	

				соответствии с задачей. Осуществлять самоконтроль при вычислениях	учителя; – планировать свои действия в соответствии с учебными задачами; – в сотрудничестве с учителем находить варианты решения учебной задачи,	вычитание в пределах 100). (123) Анализ учебной ситуации. Дедуктивные рассуждения. Работа в группе. Самоконтроль. (124) Подведение анализируемого объекта под понятие «задача». (125) Чтение и запись двузначных чисел (девятый и десятый десяток)	
31	Данные и искомое задачи. С. 58–59	1		Уметь выделять в задаче данные и искомое. Познакомиться с понятием «тупоугольный треугольник». Выполнять сложение двузначных и однозначных чисел с переходом через разрядную единицу	представленной на наглядно-образном уровне; – вносить необходимые коррективы в действия на основе принятых правил; – выполнять учебные действия в устной и письменной речи; – осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности;	(126) Выявление происхождения терминов «данные», «искомое» (построение ассоциативной цепочки). (127) Анализ единичного объекта с целью выявления общего отношения (теоретическое обобщение). (128) Неявное сравнение разных видов треугольников. Выделение существенных признаков тупоугольных треугольников. (129) Решение задачи. Анализ условия задачи с целью установления новых отношений в задаче	
32	Структура задачи. С. 60–61	1		Познакомиться с новым способом действия – вычитанием из двузначного числа однозначного с переходом через разрядную единицу. Выделять в задаче условие, вопрос, данные и искомое. Решать простые уравнения	– принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения. Обучающийся получит возможность научиться: – <i>понимать смысл инструкции учителя и заданий, предложенных в учебнике;</i> – <i>выполнять действия в опоре на заданный ориентир;</i> – <i>воспринимать мнение и предложения сверстников (о способе решения задачи);</i>	(130) Решение задачи. Выделение условия и вопроса задачи, данных и искомого. (131) Решение уравнений. Составление новых уравнений с заданными свойствами. (132) Ориентирование на плоскости. (133) Анализ единичного объекта с целью выявления общего отношения (теоретическое обобщение). Работа в паре. Знакомство с новым способом действий – вычитанием из двузначного числа однозначного с переходом через разрядную единицу. (134) Решение задачи. (135) Анализ учебной ситуации. Выявление новых свойств объектов при их преобразовании	
33	Обобщающий урок. С. 62–63	1		Систематизировать умения решать простые задачи; складывать и вычитать в пределах 100. Обобщить знания о разных видах углов	– <i>на основе вариантов решения практических задач под руководством учителя делать выводы о свойствах изучаемых объектов;</i> – <i>выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане;</i> – <i>учитывать выделенные учителем ориентиры</i>	(1) Решение задач. Подведение под понятие «задача» анализируемых объектов. (2) Анализ учебной ситуации. Самоконтроль. (3) Выполнение вычислений по «цепочке». Сравнение полученных результатов. (4) Распознавание понятий «прямоугольный треугольник», «тупоугольный треугольник». (5) Выделение лучей на чертеже. (6) Сравнение. Нахождение значений выражений	
34	Контрольная работа по теме «Решение	1					

	уравнений и задач»				<p>действия в учебном материале.</p> <p>Познавательные УУД</p> <p>Обучающийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых; – использовать рисуночные и символические варианты математической записи; – кодировать информацию в знаково-символической форме; – на основе кодирования строить несложные модели математических понятий, задачных ситуаций; – строить небольшие математические сообщения в устной форме (до 4–5 предложений); – проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям, наглядное и по представлению, сопоставление и противопоставление), понимать выводы, сделанные на основе сравнения; – выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки; – проводить аналогию и на ее основе строить выводы; – в сотрудничестве с учителем проводить классификацию изучаемых объектов; – строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения. 		
--	--------------------	--	--	--	--	--	--

				<p>Обучающийся получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> – работать с дополнительными текстами и заданиями; – под руководством учителя осуществлять поиск необходимой и дополнительной информации в справочной литературе и в Интернете; – соотносить содержание схематических изображений с математической записью; – моделировать задачи на основе анализа жизненных ситуаций; – устанавливать аналогии; формулировать выводы на основе аналогии, сравнения, обобщения; – строить рассуждения о математических явлениях; – пользоваться эвристическими приемами для нахождения решения математических задач. <p><u>Коммуникативные УУД</u></p> <p>Обучающийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> – допускать существование различных точек зрения; договариваться, приходить к общему решению; – использовать простые речевые средства для передачи своего мнения; – понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы; – принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства. <p>Обучающийся получит возможность научиться:</p>	
--	--	--	--	---	--

					– контролировать свои действия в коллективной работе; – следить за действиями других участников в процессе коллективной познавательной деятельности.	
Сложение и вычитание двузначных чисел. 19ч.						
35	Работа над ошибками. Сложение двузначных чисел. С. 64–65	1		Формировать представление о сложении двузначных чисел. Познакомиться с понятием «обратная задача». Составлять задачи, обратные данной. Познакомиться с новым видом краткой записи задачи. Составлять краткую запись к задаче в виде таблицы	Личностные УУД У обучающегося будут сформированы: – внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики; – понимание роли математических знаний в жизни человека; – интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности; – ориентация на понимание предложений и оценок учителей и одноклассников; – понимание причин успеха в учебе. Обучающийся получит возможность для формирования: – интереса к математическим фактам, математическим зависимостям в окружающем мире; – первоначальной ориентации на оценку результатов познавательной деятельности; – самооценки на основе заданных критериев успешности учебной	(136) Выявление ориентировочной основы сложения двузначных чисел. Выполнение сложения на предметном уровне. (137) Составление знаковой модели (уравнения) к задаче и ее решение. (138) Выявление существенных признаков понятия «обратные задачи». Сравнение данных и искомых в задачах. (139) Оперирование пространственными образами
36	Способы сложения двузначных чисел. С. 66–67	1		Осваивать способ сложения двузначных чисел. Познакомиться с историей происхождения знаков действий. Осознавать возможность разных способов выполнения математических действий	– интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности; – ориентация на понимание предложений и оценок учителей и одноклассников; – понимание причин успеха в учебе. Обучающийся получит возможность для формирования: – интереса к математическим фактам, математическим зависимостям в окружающем мире; – первоначальной ориентации на оценку результатов познавательной деятельности; – самооценки на основе заданных критериев успешности учебной	(140) Анализ и сравнение объектов. Сравнение и нахождение удобного способа выполнения действий. Страничка «Из истории математики». Знакомство с историей происхождения знаков действий (анализ текста с целью выявления новых сведений) (141) Составление и решение обратных задач. Сравнение задач. Самоконтроль. (144) Черчение и измерение отрезков разными мерками. Сравнение величин, выраженных разными единицами. (145) Анализ и сравнение уравнений. Дедуктивные рассуждения (использование свойства монотонности разности для получения частного вывода о величине корня уравнения)
37-38	Сложение двузначных чисел. Проверочная работа. С. 68–71	2		Выражать действия при выполнении сложения в виде алгоритма. Познакомиться с понятием «остроугольный треугольник». Научиться классифицировать треугольники по виду углов. Выполнять действие по алгоритму, проверять правильность выполнения заданий. Сравнить единицы измерения длины, выраженные в	– интереса к математическим фактам, математическим зависимостям в окружающем мире; – первоначальной ориентации на оценку результатов познавательной деятельности; – самооценки на основе заданных критериев успешности учебной	(142) Выполнение действий по алгоритму. Нахождение значения сумм. (143) Сравнение треугольников. Выявление основания классификации треугольников (146) Анализ учебной ситуации с целью выявления нового способа действий (вычитание суммы из суммы). (147) Составление объектов по заданным параметрам. Повторение нумерации чисел. (148) Перевод одних единиц длины в другие.

				разных мерках. Преобразовывать задачи: переформулировать их для облегчения поиска решения. Находить значения выражений удобным способом, используя свойства действий	<i>деятельности;</i> – <i>первоначальной ориентации в поведении на принятые моральные нормы;</i> – <i>понимания чувств одноклассников, учителей;</i> – <i>представления о значении математики для познания окружающего мира.</i>	Сравнение величин длины, выраженных в разных мерках. (149) Подведение объекта под понятие «задача». Преобразование объекта по заданным свойствам. Решение задачи. (150) Определение данных и искомого в задаче. Выбор и обоснование способа решения	
39	Вычитание двузначных чисел. С. 72–73	1		Устанавливать теоретическую основу нового приема вычислений (вычитание двузначного числа из двузначного без перехода через разрядную единицу). Использовать новый прием для рационализации вычислений. Распознавать треугольники по углам. Преобразовывать текст задачи до краткой записи	Регулятивные УУД Обучающийся научится: – принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя; – учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале; – в сотрудничестве с учителем находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне; – вносить необходимые коррективы в действия на основе принятых правил; – выполнять учебные действия в устной и письменной речи; – принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения; – осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности.	(151–152) Вычисление значений выражений по алгоритму (сложение и вычитание двузначных чисел). Сравнение алгоритмов сложения и вычитания двузначных чисел. Преобразование алгоритмов. (153) Решение задачи. Составление нового вида краткой записи задачи в новом виде. Сравнение краткой записи и текста задачи. (154) Распознавание треугольников по видам углов	
40	Миллиметр. С. 74–76	1		Познакомиться с понятием «миллиметр», включить его в систему других единиц измерения длины. Уметь измерять длину отрезка в миллиметрах. Выбирать наиболее удобные единицы измерения длины для конкретного случая. Составлять и решать обратные задачи (к простым задачам)	– в сотрудничестве с учителем находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне; – вносить необходимые коррективы в действия на основе принятых правил; – выполнять учебные действия в устной и письменной речи; – принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения; – осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности.	(155) Анализ учебной ситуации. Осознание необходимости изучения более мелкой единицы длины – миллиметра. Черчение отрезков заданной длины. (156–157) Синтез: составление объектов с заданными свойствами (задач, обратных к данным). (158) Перебор вариантов решения комбинаторной задачи. (159) Сериация. Повторение нумерации двузначных чисел. (160) Нахождение значений выражений. Сравнение. Восстановление способа рассуждения по схеме	
41	Равнобедренный треугольник. С. 76–77	1		Познакомиться с понятием «равнобедренный треугольник». Выделять новое основание классификации треугольников – по количеству равных сторон. Измерять длину отрезков в миллиметрах	Обучающийся получит возможность научиться: – понимать смысл инструкции учителя и заданий, предложенных в учебнике; – выполнять действия в	(161) Составление и решение задачи. (162) Черчение и измерение длин отрезков. (163) Выявление существенных свойств понятия «равнобедренный треугольник». Выполнение чертежа треугольника. (164) Решение комбинаторной задачи. Перебор вариантов. (165) Анализ учебной ситуации. Выявление сходств уравнений	
42-44	Применение сложения и	3		Измерять, сравнивать, складывать, вычитать и выражать в разных мерках	– выполнять действия в	(166) Решение комбинаторной задачи. (167, 170) Нахождение значений выражений.	

	вычитания в разных ситуациях. Проверочная работа. С. 78–83		длины отрезков. Чертить и измерять отрезки в разных единицах измерения длины. Составлять уравнения по схеме и решать их. Составлять и выбирать наиболее удобный способ краткой записи задачи для ее решения. Оперировать пространственными образами (мысленное преобразование данного в задании объекта), распознавать цилиндр и конус. Познакомиться с новой формой записи сложения и вычитания двузначных чисел. Освоить способ сложения и вычитания «в столбик»	<p><i>опоре на заданный ориентир;</i> – <i>воспринимать мнение и предложения одноклассников (о способе решения задачи);</i> – <i>на основе вариантов решения практических задач под руководством учителя делать выводы о свойствах изучаемых объектов;</i> – <i>выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане;</i> – <i>планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкцией учителя.</i></p> <p>Познавательные УУД Обучающийся научится: – осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых; – использовать рисуночные и символические варианты математической записи; – кодировать информацию в знаково-символической форме; – на основе кодирования строить несложные модели математических понятий, задачных ситуаций; – проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям, наглядное и по представлению, сопоставление и противопоставление), понимать выводы, сделанные на основе сравнения; – выделять в явлениях существенные и несущественные,</p>	<p>(168) Изображение отрезков и измерение их длины разными мерками. Сравнение, сложение и вычитание величин, выраженных разными единицами измерения длины. (169) Оперирование пространственными образами. Нахождение разных способов решения (вариативность мышления). (171) Решение задачи. (172) Составление уравнений по схеме. Решение уравнений. (173) Сравнение разных способов краткой записи задачи на разностное сравнение. Нахождение новых отношений в задаче. (174) Решение уравнений. (175) Анализ учебной ситуации (чертежа). Распознавание знакомых понятий. (176) Сравнение и решение задач. (177) Измерение отрезков в разных единицах измерения. (178) Анализ нового способа записи сложения и вычитания (в столбик). Построение алгоритма способа вычислений. (179) Решение логической задачи. (180) Сравнение задач и кратких записей к ним. Знакомство с новой формой краткой записи задач на нахождение суммы. Решение задач. (181) Нахождение значений выражений удобным способом</p>	
45	Равнобедренный прямоугольный треугольник. С. 84–85	1	Распознавать вид треугольника по разным основаниям классификации. Составлять и решать задачи, обратные к данным простым задачам. Читать простейшие столбчатые диаграммы	<p>– на основе кодирования строить несложные модели математических понятий, задачных ситуаций; – проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям, наглядное и по представлению, сопоставление и противопоставление),</p>	<p>(182) Сравнение. Подведение под понятия «равнобедренный треугольник», «прямоугольный треугольник». Выполнение чертежей треугольников с заданными свойствами. (183) Составление краткой записи и решение задачи. Составление краткой записи обратных задач. (184) Использование разных способов записи выражений. Нахождение их значений. (185) Анализ данных. Чтение диаграмм. (186) Сравнение задач. Нахождение разных вариантов решения</p>	
46-47	Сложение двузначных чисел с переходом через разрядную единицу. С. 86–89	2	Выполнять сложение двузначных чисел с переходом через разрядную единицу. Овладеть общими алгоритмами сложения и вычитания многозначных чисел. Использовать	<p>– выделять в явлениях существенные и несущественные,</p>	<p>(187) Сравнение разных способов записи письменного сложения двузначных чисел с переходом через разряд. (188) Решение задачи. Нахождение новых отношений в задаче.</p>	

				<p>свойства сложения для рационализации вычислений. Измерять длины отрезков и записывать их в разных единицах измерения длины</p>	<p>необходимые и достаточные признаки; – в сотрудничестве с учителем проводить классификацию изучаемых объектов; – строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения. Обучающийся получит возможность научиться: – под руководством учителя осуществлять поиск необходимой и дополнительной информации;</p>	<p>(189) Распознавание изученных понятий (моделей геометрических тел). Классификация. (190, 195, 197) Выполнение сложения двузначных чисел с переходом через разрядную единицу изученным способом. (191) Количественное сравнение. (192) Решение задачи. Дополнение задачи новыми данными. (193) Актуализация теоретических знаний (переместительное, сочетательное свойства сложения, действия с числом 0). (194) Преобразование текста в задачу. Решение задачи. (196) Измерение длины отрезков. Установление соотношений между единицами измерения длины</p>	
48	Равносторонний треугольник. С. 90–91	1		<p>Познакомиться с понятием «равносторонний треугольник». Определять виды треугольников по соотношению сторон. Преобразовывать геометрическую фигуру. Исследовать зависимости между данными и результатом</p>	<p>– работать с дополнительными текстами и заданиями; – соотносить содержание схематических изображений с математической записью; – моделировать задачи на основе анализа жизненных сюжетов; – устанавливать аналогии, формулировать выводы на основе аналогии;</p>	<p>(198) Выявление существенных признаков понятия «равносторонний треугольник». Классификация треугольников. (199) Работа в группе. Оперирование пространственными образами (их преобразование по заданному алгоритму). (200) Распознавание понятия «задача». Сравнение задач и способов их решения. (201) Сравнение кратких записей к задаче. Исследование зависимости ответа от изменения данных задачи</p>	
49	Вычитание двузначных чисел с переходом через разрядную единицу. С. 92–93	1		<p>Осознавать теоретическую основу письменного способа вычитания двузначных чисел с переходом через разрядную единицу. Выполнять вычитание двузначных чисел «в столбик». Чертить отрезки и измерять их длину</p>	<p>– строить рассуждения о математических явлениях; – пользоваться эвристическими приемами для нахождения решения математических задач. Коммуникативные УУД Обучающийся научится: – принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства; – допускать существование различных точек зрения; – координировать различные мнения о математических явлениях в сотрудничестве;</p>	<p>(202) Сравнение. Анализ учебной ситуации с целью выявления общего способа действия. Вывод по аналогии. (203) Решение логической задачи. Синтез: составление новой задачи. (204) Черчение отрезков. Перевод одних единиц измерения длины в другие. (205) Решение задачи. Составление и решение обратных задач. (206) Конкретизация общего способа устного и письменного вычитания двузначных чисел с переходом через разрядную единицу</p>	
50	Составление алгоритма вычитания двузначных чисел с переходом через разрядную единицу.	1		<p>Выполнять сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через разрядную единицу по полученному алгоритму. Владеть общим приемом письменного вычитания многозначных чисел</p>	<p>– допускать существование различных точек зрения; – координировать различные мнения о математических явлениях в сотрудничестве;</p>	<p>(207) Конкретизация общего способа вычитания двузначных чисел с переходом через разрядную единицу. Составление алгоритма. (208) Выполнение сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через разрядную единицу. Конкретизация общего способа</p>	

	С. 94–95				<p>договариваться, приходить к общему решению;</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать в общении правила вежливости; – понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы. <p>Обучающийся получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать простые речевые средства для передачи своего мнения; – контролировать свои действия в коллективной работе; – следить за действиями других участников в процессе коллективной познавательной деятельности. 	<p>письменного вычитания двузначных чисел с переходом через разрядную единицу. Сравнение.</p> <p>(209) Классификация. Анализ предложенных схем. Моделирование (построение модели данного класса объектов). Конкретизация построенной модели.</p> <p>(210) Решение комбинаторной задачи (логические рассуждения).</p> <p>(211) Измерение длины ломаной. Сложение величин, выраженных в разных единицах измерения</p>	
51	Составная задача. С. 96–97	1		<p>Различать простые и составные задачи. Выполнять сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через разряд. Владеть общим приемом письменного сложения и вычитания многозначных чисел</p>		<p>(212) Сравнение. Выявление существенных признаков понятия «составная задача». Решение задач.</p> <p>(213) Конкретизация общего способа письменного сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через разрядную единицу. Поиск закономерности и ее продолжение.</p> <p>(214) Синтез: составление новых объектов по их описанию. Поиск разных вариантов.</p> <p>Математический калейдоскоп</p> <p>(1) Анализ учебной ситуации. Поиск способа решения нестандартной задачи (эвристика).</p> <p>(2) Расшифровка ребусов. Анализ учебной ситуации. Направление мысли на обратный ход (гибкость мышления). Построение импликаций (если... то...)</p>	
52	Решение простых задач. С. 98–99	1		<p>Систематизировать знания о задаче (значения терминов, существенные признаки понятия «задача», способы составления обратных задач). Измерять длины отрезков в разных единицах (сантиметрах и миллиметрах). Выполнять сложение и вычитание величин, выраженных в разных единицах измерения. Выбирать наиболее удобные единицы измерения. Выполнять сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через разрядную единицу разными способами</p>	<p>(1) Письменное сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через разрядную единицу. Работа по заданному алгоритму.</p> <p>(2) Составление задачи по краткой записи (на разностное сравнение). Составление краткой записи к задаче. Решение задачи.</p> <p>(3) Анализ учебной ситуации. Неявное сравнение. Самоконтроль.</p> <p>(4) Измерение отрезков. Построение ломаной по заданным параметрам.</p> <p>(5) Анализ учебной ситуации. Поиск способа решения нестандартной задачи (установление взаимно-однозначного соответствия между отрезком натурального ряда чисел и буквами русского алфавита)</p>		
53	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание»	1					

Вместимость. 3ч.							
54	Работа над ошибками. Вместимость. С. 100–101	1		Получить представления о вместимости. Проводить сложение величин, выраженных в разных единицах измерения длины. Использовать общий способ сложения и вычитания величин для конкретных случаев. Уметь работать с таблицей. Дополнять таблицу недостающими данными	<p>Личностные УУД</p> <p>У обучающегося будут сформированы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к изучению математики; – понимание роли математических знаний в жизни человека; – интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности; – понимание причин успеха в учебе; – понимание нравственного содержания поступков окружающих людей. <p>Обучающийся получит возможность для формирования:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ориентации на понимание предложений и оценок учителей и одноклассников; – общих представлений о рациональной организации мыслительной деятельности; – самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности; – первоначальной ориентации в поведении на принятые моральные нормы; – понимания чувств одноклассников, учителей; – представления о значении математики для познания окружающего мира. <p>Регулятивные УУД</p> <p>Обучающийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> – принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя; – учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале; – вносить необходимые коррективы в действия на основе принятых правил; 	<p>(215) Рассмотрение разных величин как свойств предметов. Осознание общности алгоритмов измерения величин разной природы, в том числе и вместимости.</p> <p>(216) Анализ чертежа. Использование полученных данных для заполнения таблицы.</p> <p>(217) Решение задачи. Нахождение в условии задачи новых отношений.</p> <p>(218) Сложение величин, выраженных в разных единицах измерения длины. Черчение отрезков.</p> <p>(219) Анализ данных. Дополнение таблицы данными. Использование полученных данных для составления новых объектов</p>	
55	Литр. С. 102–103	1		Познакомиться с понятием «литр». Определять вместимость предметов в литрах и других мерках. Составлять и решать задачи, обратные к простым задачам. Использовать единицу измерения «литр» при решении задач	<p>Обучающийся получит возможность для формирования:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ориентации на понимание предложений и оценок учителей и одноклассников; – общих представлений о рациональной организации мыслительной деятельности; – самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности; – первоначальной ориентации в поведении на принятые моральные нормы; – понимания чувств одноклассников, учителей; – представления о значении математики для познания окружающего мира. <p>Регулятивные УУД</p> <p>Обучающийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> – принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя; – учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале; – вносить необходимые коррективы в действия на основе принятых правил; 	<p>(220) Анализ текста с целью выявления существенных признаков понятий «литр», «вместимость». Обозначение литра. Чтение записи величин.</p> <p>(221) Практическая работа. Измерение вместимости разных предметов с помощью литра и других мерок.</p> <p>(222) Решение задачи. Составление и решение обратных задач.</p> <p>(223) Анализ данных. Чтение столбчатой диаграммы. Использование данных диаграммы при выполнении задания</p>	
56	Старинные меры вместимости. С. 104–105	1		Овладеть умением измерять вместимость предметов в литрах и других мерках. Познакомиться со старинными мерами вместимости. Решать задачи, в которых данные измеряются в старинных мерах вместимости	<p>Личностные УУД</p> <p>У обучающегося будут сформированы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к изучению математики; – понимание роли математических знаний в жизни человека; – интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности; – понимание причин успеха в учебе; – понимание нравственного содержания поступков окружающих людей. <p>Обучающийся получит возможность для формирования:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ориентации на понимание предложений и оценок учителей и одноклассников; – общих представлений о рациональной организации мыслительной деятельности; – самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности; – первоначальной ориентации в поведении на принятые моральные нормы; – понимания чувств одноклассников, учителей; – представления о значении математики для познания окружающего мира. <p>Регулятивные УУД</p> <p>Обучающийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> – принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя; – учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале; – вносить необходимые коррективы в действия на основе принятых правил; 	<p>(224) Анализ учебной ситуации. Выявление соотношений между произвольными мерками вместимости (по тексту).</p> <p>(225) Неявное сравнение (выявление ошибочных решений, их причин, корректировка решений).</p> <p>(226) Письменное сложение и вычитание двузначных чисел.</p> <p>Страничка «Из истории математики». Анализ текста с целью выявления новых сведений о старинных мерах вместимости</p>	

				<p>– выполнять учебные действия в устной и письменной речи.</p> <p>Обучающийся получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> – понимать смысл инструкции учителя и заданий, предложенных в учебнике; – выполнять действия в опоре на заданный ориентир; – на основе вариантов решения практических задач под руководством учителя делать выводы о свойствах изучаемых объектов; – самостоятельно оценивать правильность выполнения действия. <p>Познавательные УУД</p> <p>Обучающийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых; – использовать рисуночные и символические варианты математической записи; – на основе кодирования строить несложные модели математических понятий, задачных ситуаций; – строить небольшие математические сообщения в устной форме (до 4–5 предложений); – проводить сравнение, понимать выводы, сделанные на основе сравнения; – выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки; – строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения. <p>Обучающийся получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> – под руководством учителя осуществлять поиск необходимой и дополнительной информации; – работать с дополнительными 	
--	--	--	--	---	--

				<p>текстами и заданиями;</p> <ul style="list-style-type: none"> – соотносить содержание схематических изображений с математической записью; – моделировать задачи на основе анализа жизненных сюжетов; – строить рассуждения о математических явлениях; – пользоваться эвристическими приемами для нахождения решения математических задач. <p>Коммуникативные УУД</p> <p>Обучающийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> – принимать активное участие в учебной деятельности, используя речевые коммуникативные средства; – допускать существование различных точек зрения; – согласовывать различные мнения о математических явлениях, находить общее решение; – использовать в общении правила вежливости; – понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы. <p>Обучающийся получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать простые речевые средства для передачи своего мнения; – контролировать свои действия в коллективной работе; – следить за действиями других участников в процессе коллективной познавательной деятельности. 			
Время и его измерение. 11ч.							
57	Понятие времени как величины. С. 106–107	1		<p>Актуализировать представления о времени. Определять время по часам. Составлять задачи по краткой записи. Измерять и записывать длины отрезков. Вычислять значения выражений, изменять выражения, сравнивать результаты</p>	<p>Личностные УУД</p> <p>У обучающегося будут сформированы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики; – понимание роли математики в жизни человека; 	<p>(227) Сравнение с целью нахождения сходства. Актуализация имеющихся знаний об измерении времени.</p> <p>(228) Нахождение значений разностей. Составление новых выражений по описанию. Сравнение с целью установления новых отношений.</p> <p>(229) Определение времени по часам.</p> <p>(230) Измерение длины отрезков. Сложение величин, выраженных в разных единицах измерения длины.</p>	

					– интерес к учебной деятельности, в том числе к предметно-исследовательской деятельности;	(231) Решение задачи. Неявное сравнение данных в задаче и краткой записи к другой задаче. Составление задачи по краткой записи	
58	Сутки – единица измерения времени. С. 108–109	1		Осознавать цикличность временных промежутков (сутки, части суток). Устанавливать соотношение между часом и сутками. Измерять время по часам с любым циферблатом	– ориентация на понимание предложений и оценок учителей и одноклассников; – понимание причин успеха в учебе. Обучающийся получит возможность для формирования: – интереса к математике, математическим зависимостям в окружающем мире; – первоначальной ориентации на оценку результатов познавательной деятельности;	(232) Выявление порядка следования и цикличности частей суток. Анализ текста с целью получения новых сведений. (233) Определение значений выражений. (234) Оперирование геометрическими объектами (квадрат, отрезок). (235) Определение времени по часам. (236) Перевод величин из одних единиц измерения длины в другие. (237) Решение логической задачи. Нахождение способа ее решения (эвристика). (238) Нахождение значений разности двузначных чисел	
59	Разносторонний треугольник. С. 110–111	1		Познакомиться с понятием «разносторонний треугольник». Уметь классифицировать треугольники по соотношению сторон. Решать задачи на нахождение длительности временных промежутков. Решать числовые ребусы. Понимать и использовать разные способы обозначения одного и того же момента времени	– общих представлений о рациональной организации мыслительной деятельности; – первоначальной ориентации в поведении на принятые моральные нормы; – понимания нравственного содержания поступков окружающих людей. Регулятивные УУД Обучающийся научится: – выполнять учебную задачу в соответствии с инструкцией учителя;	(239) Полная индукция (эмпирическое обобщение на основе сравнения объектов и выделения у них общих свойств). Выявление существенных свойств разностороннего треугольника. (240) Сравнение алгоритмов письменного сложения двузначных чисел с переходом и без перехода через разряд. (241) Комбинаторная задача. Перебор вариантов. (242) Перевод одних единиц измерения времени в другие (сутки-часы). (243) Анализ краткой записи составной задачи. Составление и решение задачи по краткой записи. Анализ составной задачи: разделение на простые. (244) Решение ребусов. Построение цепочек логических рассуждений	
60-61	Определение времени по часам. С. 112–115	2		Определять время суток по часам двумя способами. Использовать календарь для определения даты. Определять длительность временных промежутков по часам. Решать простые задачи на определение времени. Познакомиться с решением задач нового вида (включающих в свой состав задачу на нахождение части суммы и на разностное сравнение). Решать составные задачи в два действия. Находить	– учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале; – в сотрудничестве с учителем находить несколько вариантов решения учебной задачи; – вносить необходимые коррективы в действия на	(245) Неявное сравнение. Сложение и вычитание двузначных чисел. Преобразование данных в задании объектов по описанию. (246) Определение времени по часам разных видов. Страничка «Из истории математики». Анализ текста с целью выявления новых сведений об измерении времени. Определение времени по календарю. (247) Определение времени по часам с помощью минутной и часовой стрелок. Определение длительности промежутков времени по движению минутной стрелки. (248) Сериация.	

				соответствующую задаче краткую запись из нескольких предложенных	основе принятых правил; – выполнять учебные действия в устной и письменной речи; – принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения; – осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности.	(249) Решение составной задачи нового вида. Неявное сравнение: выявление общего между данными в задаче и краткой записью к другой задаче. Составление задачи по краткой записи. (250) Выполнение сложения двузначных чисел «в столбик». Преобразование сумм. (251) Измерение и черчение отрезков и ломаных. (264) Соотнесение текста задачи и ее краткой записи. Составление и решение задачи по краткой записи. (265) Решение уравнений. Сравнение уравнений с целью нахождения общих свойств	
62-63	Час, минута. С. 116–120	2		Осознавать соотношения между единицами времени (час – минута). Использовать знание таблицы мер времени для перевода величин времени из одних единиц измерения в другие. Определять время по часам. Определять вид треугольника по разным основаниям. Решать задачи на определение начала или конца временного промежутка по его длительности или с использованием циферблата	Обучающийся получит возможность научиться: – <i>понимать смысл инструкции учителя и заданий, предложенных в учебнике;</i> – <i>выполнять действия в опоре на заданный ориентир;</i> – <i>воспринимать мнения и предложения одноклассников (о способе решения задачи);</i> – <i>на основе вариантов решения практических задач под руководством учителя делать выводы о свойствах изучаемых объектов;</i> – <i>выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане.</i> Познавательные УУД Обучающийся научится: – осуществлять поиск необходимой информации в учебнике и справочной литературе; – использовать рисуночные и символические варианты математической записи; – кодировать информацию в знаково-символической форме и строить несложные модели математических	(252) Анализ рисунков часов. Определение времени и длительности промежутков времени по часам. Выявление соотношения между часом и минутой. (253) Классификация группы треугольников по сторонам и углам. Запись полученных результатов в таблицу. (254) Выполнение сложения и вычитания двузначных чисел. (255) Сравнение выражений на основе логических рассуждений (получение частного дедуктивного вывода). (256) Сравнение текстов задач с целью выявления зависимости их решения от вопроса. Решение задач. (257) Изображение ломаных и отрезков заданной длины. (258) Решение задачи. Выявление обратной пропорциональной зависимости между количеством мерок и их величиной на примере измерения вместимости. (259) Определение времени по часам. (260) Сравнение текстов задач. Обоснование выбора действий для решения задач. Составление задачи по краткой записи. (261) Перевод одних единиц измерения времени в другие	
64	Периметр многоугольника. С. 121–123	1		Познакомиться с понятием «периметр». Находить периметр многоугольника. Устанавливать соотношения между единицами измерения времени. Уметь определять длительность промежутков времени по часам. Решать задачи на определение	– использовать рисуночные и символические варианты математической записи; – кодировать информацию в знаково-символической форме и строить несложные модели математических	(262) Сравнение ломаных по форме. Выявление существенных признаков понятия «многоугольник». Знакомство с понятием «периметр» и его обозначением. (263) Выполнение вычитания двузначных чисел. Сравнение способов действий. (266) Определение промежутков времени по часам.	

				временного промежутка без использования циферблата	понятий; – создавать небольшие математические сообщения в устной форме (до 4-5 предложений); – проводить сравнение, понимать выводы, сделанные на основе сравнения; – выделять в явлениях существенные и несущественные признаки; – проводить аналогию и на ее основе строить выводы; – в сотрудничестве с учителем проводить классификацию изучаемых объектов; – строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения.	(267) Сложение и вычитание двузначных чисел. (268) Практическая работа. Нахождение периметра прямоугольника. Запись решения разными способами	
65-66	Обобщение изученного материала. Проверочная работа. С. 124–127	2		Систематизировать знания о времени и его измерении. Определять время по часам разного типа. Использовать разные способы называния одного и того же момента времени. Переводить одни единицы измерения времени в другие. Решать задачи на определение временного промежутка без использования циферблата	– выделять в явлениях существенные и несущественные признаки; – проводить аналогию и на ее основе строить выводы; – в сотрудничестве с учителем проводить классификацию изучаемых объектов; – строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения.	(1, 5, 10) Сложение и вычитание двузначных чисел «в столбик». Самоконтроль. (2, 9) Определение времени и длительности промежутков времени по часам. (3) Измерение длин отрезков и определение периметра многоугольника. (4) Анализ текста. Дополнение столбчатой диаграммы данными, полученными из текста. (6) Решение задачи. Составление задачи по краткой записи. (7) Синтез: составление уравнений по описанию, представленному в виде таблицы. (8) Перевод одних единиц измерения времени в другие	
67	Контрольная работа по теме «Время»	1			Обучающийся получит возможность научиться: – под руководством учителя осуществлять поиск дополнительной информации; – соотносить содержание схематических изображений с математической записью; – моделировать задачи на основе анализа жизненных ситуаций; – устанавливать аналогии; формулировать выводы на основе аналогии, сравнения, обобщения; – строить рассуждения о математических явлениях; – пользоваться эвристическими приемами для нахождения решения математических задач. Коммуникативные УУД Обучающийся научится: – принимать активное участие в учебной работе,		

				<p>используя простые речевые средства для передачи своего мнения;</p> <ul style="list-style-type: none"> – допускать существование различных точек зрения; – согласовывать свои действия с другими участниками учебного процесса; договариваться, приходить к общему решению; – использовать в общении правила вежливости; – понимать и воспроизводить вопросы. <p>Обучающийся получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> – контролировать свои действия в коллективной работе; – адекватно реагировать на замечания одноклассников, учителей; – следить за действиями других участников в процессе коллективной познавательной деятельности. 			
Умножение и деление. 22ч.							
68	Сложение одинаковых слагаемых. С. 3–5	1		<p>Выделять различные случаи сложения одинаковых слагаемых. Определять длительность временных промежутков без опоры на часы, с помощью арифметического действия. Находить периметр треугольника. Получать составную задачу из простых</p>	<p>Личностные УУД У обучающегося будут сформированы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики; – понимание роли математики в жизни человека; – интерес к учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности; 	<p>(269, 271) Сравнение рисунков и составленных равенств с целью нахождения общих свойств. (270) Сравнение задач. Составление задач по выражениям. (272) Определение длительности промежутков времени с помощью вычитания. (273) Вычисление периметра сторон треугольников. Сравнение треугольников с целью нахождения общих свойств</p>	
69	Введение понятия «умножение». С. 5–7	1		<p>Познакомиться с понятием «умножение» как новой формой записи сложения одинаковых слагаемых. Использовать знаки и термины,</p>		<p>(274) Решение простых задач, сравнение их сюжетов. Составление составной задачи. (275) Нахождение значений выражений, их сравнение. Составление выражений по аналогии. (276) Сравнение. Выделение существенных</p>	

				связанные с действием умножения. Определять длительность временных промежутков без опоры на часы	– ориентация на понимание предложений и оценок учителей и одноклассников; – понимание причин успеха в учебе; – понимание нравственного содержания поступков окружающих людей. Обучающийся получит возможность для формирования: – интереса к познанию математических фактов, количественных отношений, математических зависимостей в окружающем мире; – первоначальной ориентации на оценку результатов познавательной деятельности;	признаков умножения. Анализ новой формы записи сложения одинаковых слагаемых. (277) Классификация. (278) Определение времени по часам	
70	Конкретный смысл умножения. С. 7–8	1		Осознавать смысл умножения как сложения нескольких одинаковых слагаемых. Преобразовывать сумму одинаковых слагаемых в произведение и наоборот. Формировать умение записывать сложение одинаковых слагаемых с помощью умножения. Использовать знаки и термины, связанные с действием умножения. Складывать и вычитать величины, выраженные в разных мерках	– ориентация на понимание предложений и оценок учителей и одноклассников; – понимание причин успеха в учебе; – понимание нравственного содержания поступков окружающих людей. Обучающийся получит возможность для формирования: – интереса к познанию математических фактов, количественных отношений, математических зависимостей в окружающем мире; – первоначальной ориентации на оценку результатов познавательной деятельности;	(279) Составление и решение составной задачи по ее краткой записи. (280) Измерение длин сторон многоугольников, нахождение их периметров. Анализ полученных выражений. Запись выражений для нахождения периметра квадрата разными способами. (281) Анализ учебной ситуации. Дедуктивные рассуждения на основе знаний свойств монотонности суммы и разности. (282) Неявное сравнение. Анализ учебной ситуации с целью нахождения несоответствия данных в задании равенств объективно верным. (283) Решение задачи. Построение цепочки логических рассуждений	
71	Произведение. С. 9–11	1		Познакомиться с понятиями «произведение», «значение произведения». Составлять произведения по рисунку. Читать простые и составные произведения. Составлять столбчатые и линейные диаграммы на основе данных, полученных в результате анализа текста	– общих представлений о рациональной организации мыслительной деятельности; – самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности; – первоначальной ориентации в поведении на принятые моральные нормы. Регулятивные УУД Обучающийся научится: – принимать учебную задачу; – планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкцией учителя; – учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале; – в сотрудничестве с учителем находить несколько	(284) Нахождение периметра треугольника. Сложение величин, выраженных в разных единицах измерения. (285) Дополнение текстов до задачи. Составление задачи по краткой записи. Нахождение новых отношений в задаче. (286, 288) Неявное сравнение. Преобразование выражений (запись сложения одинаковых слагаемых умножением). Знакомство с терминами «произведение», «значение произведения». Синтез: составление новых объектов по заданным свойствам. (287) Решение задачи на нахождение одинаковых слагаемых. (289) Анализ данных. Составление диаграммы на основе анализа текста	
72-73	Компоненты и результат действия умножения. С. 12–15	2		Осваивать новое понятие «множитель». Называть и использовать компоненты произведения. Использовать конкретный смысл умножения при сравнении выражений. Определять время и длительность временных промежутков по календарю. Выделять на рисунке и называть	в соответствии с учебными задачами и инструкцией учителя; – учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале; – в сотрудничестве с учителем находить несколько	(290) Проведение аналогии между названиями чисел при выполнении разных действий. Знакомство с названиями компонентов умножения. Синтез: составление новых объектов с заданными параметрами, перебор вариантов. (291) Сравнение. Дедуктивные рассуждения на основе знаний о конкретном смысле умножения. (292) Определение длительности временных промежутков с помощью календаря.	

			пространственные геометрические тела. Распознавать разные виды призм	<p>вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне;</p> <ul style="list-style-type: none"> – вносить необходимые коррективы в действия на основе принятых правил; – выполнять учебные действия в устной и письменной речи; – принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения; – осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности. <p>Обучающийся получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> – понимать смысл инструкции учителя и заданий, предложенных в учебнике; 	<p>(293) Решение уравнений. Дедуктивные рассуждения на основе знаний свойств монотонности суммы и разности.</p> <p>(294) Синтез: составление новых объектов с заданными параметрами, преобразование полученных выражений.</p> <p>(295) Анализ рисунка. Распознавание разных видов треугольников. Выполнение чертежей треугольников разных видов.</p> <p>(296) Классификация на основе самостоятельно выделенного признака. Перебор вариантов выполнения задания.</p> <p>(297) Работа в группе. Распознавание изученных геометрических понятий (призма, цилиндр).</p> <p>(298) Нахождение периметров многоугольников. Запись обобщенного способа нахождения периметра многоугольника, имеющего равные стороны.</p> <p>(299) Решение и преобразование задачи.</p> <p>(300) Прогнозирование и проверка гипотез. Использование полученного вывода для выполнения задания</p>	
74-75	Арабские и римские цифры. С. 16–19	2	<p>Познакомиться с римской нумерацией (символами I, V, X). Записывать числа с помощью римских цифр.</p> <p>Использовать знаки и компоненты действия умножения при выполнении заданий. Читать выражения разными способами</p>	<ul style="list-style-type: none"> – выполнять действия в опоре на заданный ориентир; – воспринимать мнения и предложения одноклассников (о способе решения задачи); – на основе вариантов решения практических задач под руководством учителя делать выводы о свойствах изучаемых объектов; – выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане; – самостоятельно оценивать правильность выполнения задания и вносить необходимые коррективы в действия с наглядно-образным материалом. <p>Познавательные УУД</p>	<p>(301) Определение длительности промежутков времени.</p> <p>(302) Анализ рисунка для нахождения разных вариантов выполнения задания. Нахождение периметров многоугольников.</p> <p>(303, 307) Сравнение. Знакомство с римской нумерацией.</p> <p>(304) Синтез: составление новых объектов (равенств) с заданными свойствами.</p> <p>(305) Решение задачи. Преобразование задачи с целью установления новых отношений.</p> <p>(306) Составление и преобразование новых объектов с заданными параметрами, перебор вариантов. Сравнение полученных выражений и равенств.</p> <p>(308) Исследование: наблюдение за изменением математических объектов в процессе их преобразования. Выявление зависимости изменения произведения от изменения одного из множителей</p>	
76	Арабские и римские цифры. С. 20–21	1	<p>Записывать числа с помощью римских цифр. Использовать знание конкретного смысла умножения при вычислениях. Соотносить</p>	<p>Познавательные УУД</p>	<p>(309) Соотнесение текстов задач и схем к ним. Сравнение и решение задач.</p> <p>(310) Дополнение таблицы на основе анализа ее данных. Оперирование терминами «множитель»,</p>	

				предложенную краткую запись задачи с ее решением. Решать задачи разными способами	Обучающийся научится: – осуществлять поиск необходимой информации в учебнике и справочной литературе; – использовать рисуночные и символические варианты математической записи; – на основе кодирования строить несложные модели математических понятий, задачных ситуаций;	«произведение». (311) Оперирование пространственными образами. Преобразование плоских фигур. (312) Сравнение рисунков. Запись выражений римскими цифрами. Анализ способа записи чисел в римской нумерации. (313) Составление и решение задачи по ее краткой записи. Исследование решенной задачи. (314) Сравнение сумм. Поиск разных вариантов выполнения задания	
77	Правило вычитания числа из суммы. С. 22–25	1		Познакомиться с разными способами вычитания числа из суммы. Научиться записывать правила действий в обобщенном виде. Составлять и решать задачи по краткой записи и по схеме	– строить небольшие математические сообщения в устной форме (до 4–5 предложений); – кодировать информацию в знаково-символической форме; – проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям, наглядное и по представлению, сопоставление и противопоставление), делать выводы на основе сравнения; – выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки;	Страничка «Из истории математики». Анализ текста с целью получения сведений об истории записи чисел. (315) Анализ текста задачи. Дополнение ее данными, не влияющими на результат, для конкретизации способа решения. Перебор вариантов. (316) Анализ учебной ситуации и формулирование общего вывода о разных способах вычитания числа из суммы. (317) Чтение чисел, записанных римскими цифрами. (318) Решение задачи. Построение цепочки логических рассуждений. (319) Определение длин сторон многоугольника по известному периметру. Нахождение разных вариантов решения задачи (вариативность мышления)	
78	Схема рассуждений при решении задач. С. 26–27	1		Составлять схему рассуждений «от вопроса к данным» при поиске решения задачи. Овладеть аналитическим способом поиска решения задачи. Определять время по циферблату с римскими цифрами	– проводить аналогию и на ее основе строить выводы; – в сотрудничестве с учителем проводить классификацию изучаемых объектов; – строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения.	(320) Определение времени по циферблату с римскими цифрами. (321) Вычитание одинаковых чисел из числа. Проверка вычитания сложением одинаковых слагаемых. (322) Анализ чертежа. Выявление существенных свойств отношения «вдвое больше». (323) Осознание способа рассуждения при выполнении поиска решения задачи аналитическим способом (от вопроса к данным). Построение схемы рассуждений	
79-80	Действие деления. С. 28–31	2		Познакомиться с понятием «деление». Выявить конкретный смысл деления как действия, обратного умножению, и как нахождение числа элементов одного из равных подмножеств, на которые разбивается множество	Обучающийся получит возможность научиться: – под руководством учителя осуществлять поиск	(324) Решение задачи на нахождение произведения. Составление и решение практическим способом задач, обратных к ней. Знакомство с записью решения обратных задач при помощи действия деления. (325) Решение задач на деление (предметные	

				(деление на равные части), либо числа таких подмножеств (деление по содержанию). Научиться выполнять деление «на равные части» и «по содержанию». Познакомиться с понятием «пирамида». Распознавать пирамиду среди других пространственных геометрических тел	<i>дополнительной информации, работать с дополнительными текстами и заданиями;</i> – <i>устанавливать аналогии;</i> <i>формулировать выводы на основе аналогии, сравнения, обобщения;</i> – <i>соотносить содержание схематических изображений с математической записью;</i> – <i>моделировать задачи на основе анализа жизненных ситуаций;</i> – <i>строить рассуждения о математических явлениях;</i> – <i>пользоваться эвристическими приемами для нахождения решения математических задач.</i>	действия). (326) Работа в группе. Сравнение выражений. Нахождение общего. (327) Выполнение действий по алгоритму (сложение, вычитание, умножение). (328) Сложение и вычитание двузначных чисел. Сравнение значений выражений. Нахождение взаимосвязи между полученными равенствами. (329) Черчение отрезка заданной длины. Деление его на равные части заданной длины. Запись решения в новой форме (с помощью деления). (330) Знакомство с пирамидой. Распознавание пирамиды среди других геометрических тел. (331) Анализ задачи. Кодирование, построение модели задачи и ее преобразование для нахождения решения	
81	Свойство противоположных сторон прямоугольника. С. 32–33	1		Выявить существенное свойство противоположных сторон прямоугольника. Осознавать взаимосвязь между умножением и делением. Устанавливать взаимосвязь между арабскими и римскими цифрами	Коммуникативные УУД Обучающийся научится: – принимать активное участие в учебной деятельности, используя речевые коммуникативные средства; – допускать существование различных точек зрения; – <i>стремиться к координации различных мнений о математических явлениях в сотрудничестве;</i> <i>договариваться, приходить к общему решению;</i> – использовать в общении правила вежливости; – понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы. Обучающийся получит возможность научиться: – <i>следить за действиями других участников в процессе</i>	(332) Практическая исследовательская работа. Сравнение частных случаев (длин противоположных сторон конкретных прямоугольников) и формулирование на основе сравнения общего вывода о равенстве противоположных сторон прямоугольника. (333, 334) Решение задачи на деление на равные части. Составление и решение обратных задач. (335) Запись чисел римскими и арабскими числами. Сравнение разных видов записи. (336) Оперирование пространственными образами. Самоконтроль	
82	Взаимно обратные арифметические действия. С. 34–35	1		Познакомиться с понятием «обратное арифметическое действие». Воспринимать сложение и вычитание, умножение и деление как взаимно обратные действия. Использовать отношение «взаимно обратные действия» при решении обратных задач и уравнений. Решать простые задачи на нахождение массы с помощью весов и гирь	<i>различных мнений о математических явлениях в сотрудничестве;</i> <i>договариваться, приходить к общему решению;</i> – использовать в общении правила вежливости; – понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы. Обучающийся получит возможность научиться: – <i>следить за действиями других участников в процессе</i>	(337) Сравнение равенств. Определение сложения и вычитания, умножения и деления как взаимно обратные действия. (338) Решение задачи на нахождение суммы. Составление и решение обратных задач. Сравнение способов решения взаимно обратных задач. (339) Нахождение значений выражений. Определение взаимосвязи между полученными равенствами на основе знания о взаимно обратных действиях. (340) Решение задач на нахождение периметров плоских фигур и задач, обратных к ним. (341) Работа по рисункам. Определение массы предметов с помощью гирь	

83	Частное чисел. С. 36–37	1		<p>Познакомиться с понятиями «частное двух чисел», «значение частного». Использовать знаки и термины, связанные с действием деления. Устанавливать соответствие между задачами и схемами рассуждений к ним. Использовать схему рассуждений при решении задач</p>	<p><i>коллективной познавательной деятельности;</i> – <i>формулировать корректные высказывания для передачи своего мнения;</i> – <i>контролировать свои действия в коллективной работе.</i></p>	<p>(342) Изображение отрезков с заданными свойствами. Работа в группе. (343) Решение задачи на деление на равные части. Знакомство с терминами «частное», «значение частного». (344) Классификация геометрических тел по разным основаниям. (345) Сравнение задач. Соотнесение схем рассуждений и текстов задач</p>	
84	Делимое, делитель. С. 38–39	1		<p>Выделять компоненты действия деления: «делимое», «делитель», «значение частного», «частное». Читать математические выражения. Осваивать способ решения задач на кратное сравнение</p>		<p>(346) Решение задачи на деление на равные части. Знакомство с терминами «делимое», «делитель». (347) Измерение отрезков. Нахождение длин сторон правильных многоугольников по известному периметру. (348) Чтение таблиц. Выявление отношения «больше в...», «меньше в...» между данными таблицы. (349) Решение задачи</p>	
85	Задачи на увеличение числа в несколько раз. С. 40–41	1		<p>Познакомиться с новым типом задач данного типа. Овладеть способом решения задач данного типа. Выполнять действия по линейному алгоритму</p>		<p>(350) Практическое решение задач нового типа (на увеличение числа в несколько раз). (351) Анализ учебной ситуации. Построение прогноза (соотнесение равенств и схемы). Конкретизация и обобщение. (352) Сравнение выражений на основе знаний конкретного смысла умножения. (353) Решение составных задач, в состав которых входит простая задача на увеличение числа в несколько раз. (354) Выполнение действий по алгоритму, заданному в виде схемы</p>	
86	Задачи на уменьшение числа в несколько раз. С. 42–43	1		<p>Формировать умения решать задачи на уменьшение числа в несколько раз. Использовать знаки и термины, связанные с действиями умножения и деления. Находить значения выражений рациональным способом, используя сочетательное свойство сложения</p>		<p>(355) Анализ данных. Чтение и дополнение таблицы. (356) Решение составных задач, в состав которых входит простая задача на уменьшение числа в несколько раз. (357) Сравнение выражений. Нахождение их значений разными способами. Анализ задания с целью определения зависимости количества способов решения от данных. (358) Решение составных задач. (359) Изображение и измерение отрезков. Сериация. Получение незамкнутых ломаных из данных отрезков</p>	

87-88	Умножение и деление. <i>Проверочная работа.</i> С. 44–47	2		Систематизировать знания об умножении и делении. Находить значения выражений рациональным способом, используя сочетательное свойство сложения и свойство вычитания числа из суммы. Записывать любые натуральные числа римскими цифрами		(360) Неявное сравнение. Нахождение значений выражений. (361) Оперирование пространственными объектами. (362) Решение задачи. Исследование решения задачи (1) Нахождение значений выражений на основе знаний о взаимосвязи между умножением и делением. (2) Решение задач. Установление новых отношений между данными задачи. (3) Запись чисел римскими цифрами. (4) Вычисление значений выражений удобным способом. (5) Решение задач на нахождение промежутков времени. Выбор правильных ответов из предложенных. (6) Оперирование пространственными объектами	
89	<i>Контрольная работа по теме «Умножение и деление»</i>	1					
90-91	Работа над ошибками. Резерв	2					
Таблица умножения. 22ч.							
92	Таблица умножения на 2. С. 48–49	1		Составлять таблицу умножения на 2. Выполнять умножение и деление в пределах табличных случаев. Решать составные задачи, включающие простые задачи на увеличение числа в несколько раз. Использовать сочетательное свойство сложения для рационализации вычислений	<u>Личностные УУД</u> <i>У обучающегося будут сформированы:</i> – внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики; – понимание роли математических действий в жизни человека; – интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности; – ориентация на понимание предложений и оценок учителей и одноклассников;	(363) Выбор равенств по указанным признакам. Преобразование выражений. (364) Решение задачи. Составление задачи по схеме рассуждения. (365) Анализ учебной ситуации. Поиск удобного способа действий (рационализация вычислений). (366) Чтение произведений разными способами. Конкретизация модели (составление равенств по данной схеме). (367) Чтение и запись чисел римскими цифрами. (368) Нахождение значений частных. Составление равенств по схеме	
93	Таблица умножения на 3. С. 50–51	1		Составлять таблицу умножения на 3. Познакомиться с общим способом составления таблицы умножения. Находить значения выражений, используя таблицу умножения. Решать		(369) Анализ учебной ситуации. Формирование общего способа составления таблицы умножения на 3. (370) Комбинаторная задача. Поиск разных вариантов ее решения (перебор вариантов).	

				комбинаторные задачи. Сравнить изученные пространственные тела по разным основаниям	– понимание нравственного содержания поступков окружающих людей. Обучающийся получит возможность для формирования: – интереса к познанию математических фактов, математических зависимостей в окружающем мире; – первоначальной ориентации на оценку результатов познавательной деятельности; – общих представлений о рациональной организации мыслительной деятельности; – самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;	(371) Составление равенств по схеме. Конкретизация модели, данной в задании. (372) Чтение и дополнение диаграммы данными, выделенными из текста. (373) Чтение произведений разными способами. Нахождение значений произведений. (374) Распознавание геометрических тел	
94	Действия первой и второй ступеней. С. 52–53	1		Выделять в выражениях «действия первой ступени» и «действия второй ступени». Находить значения произведений и частных на основе знания таблицы умножения. Использовать знания порядка действий в выражениях, содержащих действия разных ступеней, при нахождении их значений	– первоначальной ориентации в поведении на принятые моральные нормы; – понимания чувств одноклассников, учителей. Регулятивные УУД Обучающийся научится: – принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя; – планировать свои действия в соответствии с учебными задачами;	(375) Классификация. Выделение основания для классификации. (376) Неявное сравнение. Нахождение значений произведений с помощью таблицы умножения и на основе конкретного смысла умножения. (377) Выполнение вычислений по заданному линейному алгоритму. (378) Анализ текста задачи. Решение и преобразование задачи. (379) Нахождение периметра треугольника. Преобразование получившегося выражения. Анализ разных способов решения	
95	Таблица умножения на 4. С. 54–55	1		Составлять таблицу умножения на 4. Использовать таблицу умножения для нахождения значений выражений. Дополнять тексты до задачи на основе знаний структуры задачи	– учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале; – в сотрудничестве с учителем находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне;	(380) Прогнозирование результата. Составление таблицы умножения на 4. (381) Решение и преобразование задачи на основе анализа ее данных. (382) Синтез: составление новых объектов по описанию. (383) Анализ условия задачи с целью нахождения новых отношений. Преобразование вопроса и условия задачи. (384) Конкретизация модели (равенства). (385) Восстановление данных выражений на основе понимания взаимосвязи между сложением и вычитанием	
96	Таблица умножения на 5. С. 56–57	1		Составлять таблицу умножения на 5. Находить самостоятельно способ решения эвристической задачи. Находить длину ломаной и периметр квадрата		(386) Преобразование выражений на основе конкретного смысла умножения. Сравнение получившихся выражений. (387) Решение и преобразование задачи с целью нахождения новых отношений. (388) Определение длительности временных промежутков по часам. (389) Использование сложения и умножения для вычисления периметра квадрата. Практическая работа по исследованию решения. (390) Поиск пути решения задачи (эвристика).	

					– вносить необходимые коррективы в действия на основе принятых правил; – выполнять учебные действия в устной и письменной речи; – принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения; – осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности. Обучающийся получит возможность научиться:	Подтверждение решения с помощью рисунка. (391) Чтение и дополнение таблицы данными	
97	Формулы периметра прямоугольника и квадрата. С. 58–59	1		Познакомиться с формулой нахождения периметра прямоугольника и квадрата. Использовать полученные формулы для решения задач. Находить значения выражений на основе знания таблицы умножения	Обучающийся получит возможность научиться:	(392) Определение времени. Поиск разных вариантов решения. Обобщение способов решения задачи. (393) Комбинаторная задача. Перебор вариантов ее решения. (394) Выполнение действий в соответствии с заданной последовательностью. (395) Сравнение многоугольников. Соотнесение формул нахождения периметра с соответствующим многоугольником. Конкретизация формул. (396) Поиск закономерностей на основе анализа. Дополнение таблицы	
98	Порядок действий в выражениях без скобок. С. 60–61	1		Осваивать правило порядка действий в выражениях без скобок, содержащих действия только одной ступени. Использовать знания порядка действий в выражениях при нахождении их значений. Читать и записывать натуральные числа в римской нумерации. Решать простые уравнения	– <i>понимать смысл инструкции учителя и заданий, предложенных в учебнике;</i> – <i>выполнять действия в опоре на заданный ориентир;</i> – <i>воспринимать мнения и предложения сверстников о способе решения задачи;</i> – <i>на основе вариантов решения практических задач под руководством учителя делать выводы о свойствах изучаемых объектов;</i> – <i>выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане;</i> – <i>самостоятельно оценивать правильность выполнения заданий и вносить необходимые коррективы в действия с наглядно-образным материалом.</i> Познавательные УУД Обучающийся научится:	(397) Сравнение (сопоставление) выражений. Анализ нового правила (о порядке действий в выражениях без скобок, содержащих действия только одной ступени). (398) Работа в группе. Классификация изученных геометрических тел. (399) Сравнение выражений. Нахождение их значений разными способами (развитие вариативности, рациональности мышления). (400) Решение и преобразование составной задачи. (401) Сравнение и решение уравнений. Объединение уравнений в группы по выделенному признаку. (402) Чтение и запись чисел римскими цифрами	
99	Переместительное свойство умножения. С. 62–63	1		Познакомиться с переместительным свойством умножения. Использовать переместительное свойство умножения при нахождении значений выражений. Использовать схему рассуждений для решения задачи	– <i>выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане;</i> – <i>самостоятельно оценивать правильность выполнения заданий и вносить необходимые коррективы в действия с наглядно-образным материалом.</i> Познавательные УУД Обучающийся научится:	(403) Эмпирическое обобщение (сравнение пар выражений с одинаковыми множителями, выявление общего, формулирование предположительного вывода, проверка вывода на конкретных примерах). (404) Использование полученного вывода при сравнении произведений с одинаковыми множителями. Самоконтроль. (405) Составление выражений по описанию и нахождение их значений. (406) Составление таблицы умножения на основе использования переместительного свойства умножения. (407) Решение задач. Соотнесение схемы	

100	Порядок действий в выражениях без скобок, содержащих действия разных ступеней. С. 64–65	1		<p>Познакомиться с порядком действий в выражениях без скобок, содержащих действия разных ступеней. Использовать знание порядка действий в выражениях, содержащих действия разных ступеней, при нахождении их значений. Вычислять периметры квадрата и прямоугольника с использованием формулы</p>	<p>материал учебника и справочную литературу; – использовать рисуночные и символические варианты математической записи; – на основе кодирования строить несложные модели математических понятий, задачных ситуаций; – кодировать информацию в знаково-символической форме; – строить небольшие математические сообщения в устной форме (до 4–5 предложений); – проводить сравнение, понимать выводы, сделанные на основе сравнения; – выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки; – проводить аналогию и на ее основе строить выводы; – в сотрудничестве с учителем проводить классификацию изучаемых объектов; – строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения. Обучающийся получит возможность научиться: – под руководством учителя осуществлять поиск необходимой и дополнительной информации; – работать с дополнительными текстами и заданиями; – соотносить содержание схематических изображений</p>	<p>рассуждений с задачами (408) Чтение и анализ правила о порядке действий в выражениях без скобок, содержащих действия разных ступеней. Использование нового правила при нахождении значений выражений. (409) Сравнение и решение задач. Соотнесение выражений и задач. Составление выражения к задаче. (410) Сопоставление фигур (квадрата и прямоугольника). Осознание взаимосвязи между понятиями «квадрат» и «прямоугольник». Нахождение периметров квадрата и прямоугольника</p>	
101	Таблица умножения на 7. Взаимосвязь между множителями и значением произведений. С. 66–67	1		<p>Составлять таблицу умножения на 7. Использовать таблицу умножения для нахождения значений сложных выражений. Познакомиться с правилом нахождения неизвестных компонентов умножения. Применять данное правило для решения уравнений</p>	<p>– строить небольшие математические сообщения в устной форме (до 4–5 предложений); – проводить сравнение, понимать выводы, сделанные на основе сравнения; – выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки; – проводить аналогию и на ее основе строить выводы; – в сотрудничестве с учителем проводить классификацию изучаемых объектов; – строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения. Обучающийся получит возможность научиться: – под руководством учителя осуществлять поиск необходимой и дополнительной информации; – работать с дополнительными текстами и заданиями; – соотносить содержание схематических изображений</p>	<p>(411) Сравнение разных способов составления таблицы умножения на 7. Запись нового столбика таблицы умножения. (412) Нахождение значений выражений без скобок в два действия разных ступеней. (413) Анализ данных. Нахождение неизвестных компонентов умножения с помощью таблицы умножения. (414) Сравнение уравнений и способов их решения. Знакомство с правилами нахождения неизвестного множителя. (415) Решение составной задачи. Преобразование задачи. Построение гипотезы об изменении задачи при изменении ее вопроса. Проверка гипотезы. (416) Практическая работа. Нахождение периметра крышки школьной парты</p>	
102	Таблица умножения на 8. С. 68–69	1		<p>Составлять столбик таблицы умножения на 8. Использовать таблицу умножения для нахождения значений выражений. Решать уравнения на нахождение неизвестных компонентов действий</p>	<p>– строить небольшие математические сообщения в устной форме (до 4–5 предложений); – проводить сравнение, понимать выводы, сделанные на основе сравнения; – выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки; – проводить аналогию и на ее основе строить выводы; – в сотрудничестве с учителем проводить классификацию изучаемых объектов; – строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения. Обучающийся получит возможность научиться: – под руководством учителя осуществлять поиск необходимой и дополнительной информации; – работать с дополнительными текстами и заданиями; – соотносить содержание схематических изображений</p>	<p>(417) Анализ учебной ситуации. Преобразование выражений с целью выявления новых математических фактов. (418) Неявное сравнение (сравниваются условие задания и способы его выполнения). Преобразование выражений. Синтез: составление объектов по описанию. (419) Использование данных таблицы для решения задачи. (420) Решение уравнений на основе знаний взаимосвязи между компонентами и результатами действий. (421) Практическая работа. Измерение длин сторон прямоугольника. Нахождение периметра</p>	
103	Таблица умножения	1		Использовать знания таблицы		<p>(422) Анализ составленной ранее таблицы</p>	

	на 9. С. 70–71			умножения для записи столбика умножения на 9. Систематизировать знания о таблице умножения. Находить значения выражений, опираясь на знание таблицы умножения. Составлять чертеж к задаче для нахождения ее решения	<i>с математической записью;</i> – моделировать задачи на основе анализа жизненных ситуаций; – устанавливать аналогии; <i>формулировать выводы на основе аналогии;</i> – строить рассуждения о математических явлениях; – пользоваться эвристическими приемами для нахождения решения математических задач.	умножения. Дополнение таблицы столбиком умножения на 9. (423) Преобразование текста задачи и ее решение. (424) Выполнение чертежа по тексту задачи. Преобразование задачи. (425) Дедуктивные рассуждения (сравнение выражений с использованием общих правил и свойств действий). (426) Решение логической задачи. Построение цепочки рассуждений	
104	Порядок действий в выражениях со скобками. С. 72–73	1		Усвоить правило порядка действий в выражениях со скобками. Использовать знания порядка действий в выражениях со скобками при проведении вычислений	Коммуникативные УУД Обучающийся научится: – принимать активное участие в коллективной работе, используя простые речевые средства; – допускать существование различных точек зрения; – стремиться к координации различных мнений о математических явлениях в сотрудничестве; договариваться, приходить к общему решению; – использовать в общении правила вежливости; – понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы. Обучающийся получит возможность научиться: – контролировать свои действия в коллективной работе, осуществлять взаимный контроль; – корректно формулировать свою точку зрения; – строить понятные для партнера высказывания и аргументировать свою позицию.	(427) Сравнение выражений. Выяснение назначения скобок в выражениях. (428) Синтез: получение новых объектов по описанию. (429) Сравнение выражений с использованием общих правил и свойств действий. (430) Решение задач. Соотнесение способа действия и текста задачи на основе анализа. Составление задачи по выражению. (431) Нахождение значений произведений. Дедуктивные рассуждения	
105	Таблица умножения. Проверочная работа. С. 74–75	1		Систематизировать знания таблицы умножения	– использовать в общении правила вежливости; – понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы. Обучающийся получит возможность научиться: – контролировать свои действия в коллективной работе, осуществлять взаимный контроль; – корректно формулировать свою точку зрения; – строить понятные для партнера высказывания и аргументировать свою позицию.	(432) Анализ составленной таблицы умножения. Сокращение таблицы умножения. (433) Составление и решение задачи по схеме рассуждений. (434) Синтез: составление выражений по описанию	
106	Умножение единицы на число и числа на единицу. С. 76–77	1		Познакомиться с теоретической основой приема умножения единицы на число и числа на единицу. Применять данный прием при вычислениях. Использовать знание порядка действий в выражениях со скобками, содержащих действия разных степеней, при нахождении их значений. Уметь записывать числа римскими цифрами	Обучающийся получит возможность научиться: – контролировать свои действия в коллективной работе, осуществлять взаимный контроль; – корректно формулировать свою точку зрения; – строить понятные для партнера высказывания и аргументировать свою позицию.	(435) Эмпирическое обобщение (формулирование общего вывода об умножении единицы на число на основе сравнения частных случаев). Знакомство с новым правилом: умножение числа на единицу. Распространение полученных выводов и правил на незнакомые выражения (умножение двузначных чисел на единицу). (436) Решение уравнений. Сравнение их. Неявная классификация. (437) Нахождение значений выражений, используя знания о порядке действий. (438) Решение задачи на основе проведения логических рассуждений. (439) Сравнение выражений. Сериация. Анализ учебной ситуации.	

						(440) Запись чисел римскими цифрами. Осознание факта, что римская нумерация – непозиционная система записи чисел	
107	Деление числа на само себя и на единицу. С. 78–79	1		Познакомиться с теоретической основой приема деления числа на само себя и на единицу. Овладеть приемом деления числа на само себя и на единицу. Находить значения выражений на основе знаний о порядке действий		(441) Эмпирическое обобщение (формулирование общего вывода о делении числа на само число на основе сравнения частных случаев). Формулирование нового правила: деление числа на единицу и на само себя. Распространение полученных выводов и правил на незнакомые выражения (деление двузначных чисел на единицу). (442) Практическая работа. Черчение отрезков и многоугольников. Оперирование пространственными образами. (443) Нахождение значений выражений на основе знаний о порядке действий. (444) Сравнение задач и их решений. Формулирование вывода о типе взаимосвязи. (445) Выявление свойств «магического квадрата»	
108	Взаимосвязь между компонентами и результатом действия деления. С. 80–81	1		Осознавать взаимосвязь между результатом и компонентами действия деления. Решать уравнения с использованием взаимосвязи между результатом и компонентами действия деления. Представлять данные, полученные эмпирическим путем, в виде таблицы и диаграммы		(446) Анализ учебной ситуации. Формулирование общего вывода на основе анализа взаимосвязи между результатом и компонентами действия деления. (447) Решение задачи. Сравнение схемы рассуждений и текста задачи. Сравнение и преобразование задач. (448) Проведение наблюдений. Заполнение таблицы на основе наблюдений. (449) Изображение отрезка и деление его на равные части. Деление величины на величину и величины на число. (450) Оперирование пространственными образами. Нахождение периметра	
109	Умножение числа на ноль и нуля на число. С. 82–83	1		Познакомиться с теоретической основой приема умножения нуля на число и числа на ноль. Использовать прием умножения нуля на число и числа на ноль при вычислении значений выражений. Решать составные задачи, включающие задачи на увеличение числа в несколько раз в косвенной форме		(451) Эмпирическое обобщение (формулирование общего вывода об умножении нуля и натурального числа на основе сравнения частных случаев). Знакомство с новым правилом: умножение числа на ноль. (452) Составление и решение задач. (453) Анализ чертежа. (454) Формулирование общего правила действия умножения с числом ноль. (455) Анализ учебной ситуации. Формулирование вывода на основе анализа числового выражения	

110	Деление нуля на число. С. 84–85	1		Познакомиться с теоретической основой приема деления нуля на число. Применять данный прием при вычислениях. Строить простейшие высказывания с использованием логических связок «если... то...»		(456) Эмпирическое обобщение (формулирование общего вывода о делении нуля на число на основе сравнения частных случаев). (457) Использование сформулированного вывода при нахождении значений выражений. (458) Решение и составление уравнений. Сравнение теоретических основ способов их решения. (459) Восстановление деформированных равенств. (460) Решение комбинаторной задачи. Перебор вариантов	
111	Цена, количество, стоимость. Невозможность деления на нуль. С. 86–87	1		Осознавать невозможность деления на нуль. Познакомиться с понятиями «цена», «количество», «стоимость». Использовать взаимосвязь между ними при решении задач		(461) Составление задач с величинами «цена», «количество», «стоимость». (462) Нахождение значений выражений. (463) Проверка гипотезы о «волшебности» квадрата. (464) Выведение правила о невозможности деления на нуль. (465) Дедуктивные рассуждения (сравнение выражений с использованием общих правил и свойств действий). Преобразование неравенств. (466) Составление равенств из выражений	
112	Обобщающий урок по теме «Таблица умножения». С. 88–89	1		Использовать таблицу умножения в вычислениях при решении задач и уравнений. Систематизировать знания о порядке действий в выражениях без скобок и со скобками, способов решения уравнений на основе понимания взаимосвязи между результатом и компонентами действий		(1) Поиск закономерностей на основе сравнения выражений. (2, 4) Составление и решение задачи. (3) Дедуктивные рассуждения (решение уравнений с использованием знаний взаимосвязи между результатом и компонентами действий). (5) Нахождение значений выражений удобным способом (рационализация вычислений). Анализ учебной ситуации	
113	Контрольная работа по теме «Таблица умножения»	1					
114	Работа над ошибками.	2					
115	Резерв						
Трехзначные числа. 18ч.							
116	Новая счетная единица – сотня. С. 90–91	1		Познакомиться с новой счетной единицей – сотней. Научиться записывать число 100 в разной нумерации. Понимать и анализировать информацию, заключенную в диаграмме	Личностные УУД У обучающегося будут сформированы: – внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к	(467) Выполнение предметных действий. Знакомство с составом числа 100. Чтение и запись числа 100. (468) Решение и преобразование задачи (нахождение суммы или разности двух произведений).	

117	Круглые сотни. С. 92–93	1		<p>Читать и записывать круглые сотни. Считать сотнями. Вывести правило вычитания суммы из числа. Использовать правило вычитания суммы из числа для рационализации вычислений</p>	<p>урокам математики; – понимание роли математических действий в жизни человека; – интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности; – ориентация на понимание предложений и оценок учителей и одноклассников; – понимание причин успеха в учебе; – понимание нравственного содержания поступков окружающих людей. Обучающийся получит возможность для формирования: – интереса к познанию математических фактов, количественных отношений, математических зависимостей в окружающем мире; – первоначальной ориентации на оценку результатов познавательной деятельности; – общих представлений о рациональной организации мыслительной деятельности; – самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности; – первоначальной ориентации в поведении на принятые моральные нормы; – понимания чувств одноклассников, учителей; – представления о значении математики для познания</p>	<p>(469) Чтение диаграммы. Анализ данных (470) Знакомство с названиями и написанием круглых сотен. (471) Решение задач, сравнение их решений. Формулирование на основе сравнения общего вывода о способах вычитания числа из суммы. Использование полученного вывода при нахождении значений выражений. (472) Распознавание геометрических фигур на чертеже. (473) Нахождение значений выражений удобным способом. Рационализация вычислений</p>	
118	Разные способы получения сотни. С. 94–95	1		<p>Образовывать число 100 разными способами. Сформулировать правило вычитания суммы из числа. Выполнять действия по алгоритму. Находить значение выражений в два и более действий разными способами</p>	<p>– понимание причин успеха в учебе; – понимание нравственного содержания поступков окружающих людей. Обучающийся получит возможность для формирования: – интереса к познанию математических фактов, количественных отношений, математических зависимостей в окружающем мире; – первоначальной ориентации на оценку результатов познавательной деятельности; – общих представлений о рациональной организации мыслительной деятельности; – самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности; – первоначальной ориентации в поведении на принятые моральные нормы; – понимания чувств одноклассников, учителей; – представления о значении математики для познания</p>	<p>(474) Получение числа 100 разными способами. (475) Сравнение разных способов нахождения значений выражений (по действиям и «цепочкой») (476) Вычитание разности из числа разными способами. (477) Решение задачи на определение длительности временных промежутков. (478) Выполнение действий по заданному линейному алгоритму</p>	
119	Соотношение между единицами длины. С. 96–97	1		<p>Овладеть способом сложения вида $99+1$. Дополнить таблицу мер длины соотношением $1\text{ м}=100\text{ см}$. Уметь переводить одни единицы измерения длины в другие на основе знания таблицы мер длины. Выполнять сложение единиц длины. Решать комбинаторные задачи способом перебора вариантов. Овладеть разными способами вычитания разности из числа</p>	<p>– понимание причин успеха в учебе; – понимание нравственного содержания поступков окружающих людей. Обучающийся получит возможность для формирования: – интереса к познанию математических фактов, количественных отношений, математических зависимостей в окружающем мире; – первоначальной ориентации на оценку результатов познавательной деятельности; – общих представлений о рациональной организации мыслительной деятельности; – самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности; – первоначальной ориентации в поведении на принятые моральные нормы; – понимания чувств одноклассников, учителей; – представления о значении математики для познания</p>	<p>(479) Неявное сравнение, нахождение общего. Нахождение значений сумм на основе знания способа образования чисел. (480) Сложение величин на основе знания способа образования чисел. Перевод одних единиц измерения длины в другие. Составление таблицы мер длины. (481) Решение задачи в косвенной форме. Составление аналогичной задачи по краткой записи. (482) Выполнение чертежа ломаной. Дополнение ее до четырехугольника. Нахождение периметра четырехугольника (сложение величин, выраженных в разных единицах). (483) Неявное сравнение. Поиск разных вариантов выполнения задания (вариативность мышления). (484) Прогнозирование на основе сравнения. Проверка выдвинутых гипотез. (485) Решение комбинаторной задачи. Перебор вариантов</p>	
120 - 121	Образование, чтение и запись трехзначных чисел	2		<p>Образовывать, читать и записывать трехзначные числа, оканчивающиеся нулем. Представлять трехзначные</p>	<p>урокам математики; – понимание роли математических действий в жизни человека; – интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности; – ориентация на понимание предложений и оценок учителей и одноклассников; – понимание причин успеха в учебе; – понимание нравственного содержания поступков окружающих людей. Обучающийся получит возможность для формирования: – интереса к познанию математических фактов, количественных отношений, математических зависимостей в окружающем мире; – первоначальной ориентации на оценку результатов познавательной деятельности; – общих представлений о рациональной организации мыслительной деятельности; – самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности; – первоначальной ориентации в поведении на принятые моральные нормы; – понимания чувств одноклассников, учителей; – представления о значении математики для познания</p>	<p>(486) Счет десятками. Получение при счете трехзначных чисел, оканчивающихся нулем. (487) Классификация. Решение уравнений.</p>	

	при счете десятками. С. 98–101			числа, оканчивающиеся нулем, в виде суммы разрядных слагаемых. Решать простые уравнения. Составлять задачу по рисунку, краткой записи. Составлять задачи, обратные данной простой задаче	<i>окружающего мира.</i> Регулятивные УУД Обучающийся научится: – принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя; – планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкцией учителя; – учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале; – в сотрудничестве с учителем находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне; – вносить необходимые коррективы в действия на основе принятых правил; – выполнять учебные действия в устной и письменной речи; – принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения; – осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности. Обучающийся получит возможность научиться: – понимать смысл инструкции учителя и заданий, предложенных в учебнике; – выполнять действия в опоре на заданный ориентир; – воспринимать мнение и предложения (о способе решения задачи)	(488) Сравнение кратких записей задачи. Составление задачи по краткой записи и ее решение. (489) Нахождение значений выражений. Сравнение выражений. Формулирование вывода на основе сравнения. (490) Счет десятками. Получение при счете трехзначных чисел, оканчивающихся нулем. (491) Работа в группе. Составление задачи по рисунку. Составление и решение обратных задач. (492) Анализ записи чисел. Представление трехзначных чисел, оканчивающихся нулем, в виде суммы разрядных слагаемых. (493) Анализ учебной ситуации. Работа с «волшебным» квадратом. (494) Перевод одних единиц измерения длины в другие. (495) Решение задачи «на взвешивание». Построение цепочки рассуждений	
122	Образование, чтение, запись трехзначных чисел. С. 102–103	1		Образовывать, читать и записывать трехзначные числа с нулем в середине. Познакомиться с нумерацией чисел в пределах 1000. Использовать данные таблицы для решения задач. Находить значение сложных выражений	– вносить необходимые коррективы в действия на основе принятых правил; – выполнять учебные действия в устной и письменной речи; – принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения; – осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности. Обучающийся получит возможность научиться: – понимать смысл инструкции учителя и заданий, предложенных в учебнике; – выполнять действия в опоре на заданный ориентир; – воспринимать мнение и предложения (о способе решения задачи)	(496) Образование, чтение и запись трехзначных чисел с нулем в середине. (497) Решение задачи на основе анализа данных таблицы. Составление задачи по данным таблицы. (498) Нахождение значений выражений. (499) Измерение длин отрезков. Нахождение периметра прямоугольника	
123	Образование, чтение, запись трехзначных чисел. С. 104–105	1		Образовывать, читать и записывать трехзначные числа. Использовать данные таблицы для решения задач. Находить периметр многоугольников	– вносить необходимые коррективы в действия на основе принятых правил; – выполнять учебные действия в устной и письменной речи; – принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения; – осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности. Обучающийся получит возможность научиться: – понимать смысл инструкции учителя и заданий, предложенных в учебнике; – выполнять действия в опоре на заданный ориентир; – воспринимать мнение и предложения (о способе решения задачи)	(500) Образование, чтение и запись трехзначных чисел. (501) Измерение длин сторон многоугольников. Нахождение их периметров. Сериация. (502) Сравнение. Преобразование выражений. (503) Анализ данных таблицы. Чтение таблицы, составление задачи по данным таблицы. (504) Анализ моделей венств, их конкретизация	
124	Разрядный состав трехзначных чисел. С. 106–107	1		Использовать знание разрядного состава трехзначных чисел. Решать составные задачи в три и более действий. Составлять схему рассуждений в текстовой задаче от вопроса. Упорядочивать поиск вариантов решения комбинаторной задачи	– вносить необходимые коррективы в действия на основе принятых правил; – выполнять учебные действия в устной и письменной речи; – принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения; – осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности. Обучающийся получит возможность научиться: – понимать смысл инструкции учителя и заданий, предложенных в учебнике; – выполнять действия в опоре на заданный ориентир; – воспринимать мнение и предложения (о способе решения задачи)	(505) Анализ записи трехзначных чисел. Составление трехзначных чисел по таблице разрядов. (506) Сравнение выражений. Построение прогноза на основе сравнения. Нахождение значений выражений и проверка гипотез. (507) Составление задачи по рисунку на нахождение массы и решение ее. (508) Восстановление задачи по краткой записи и ее решение.	

					<i>сверстников;</i> – в сотрудничестве с учителем, классом находить несколько вариантов решения учебной задачи; – на основе вариантов решения практических задач под руководством учителя делать выводы о свойствах изучаемых объектов; – выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане; – самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в действия с наглядно-образным материалом.	(509) Работа в группе. Решение комбинаторной задачи. Построение цепочки рассуждений для нахождения разных вариантов решения	
125	Объемные тела. Основание объемного тела. С. 108–109	1		Познакомиться с термином «основание» объемного тела. Проводить сравнение объемных тел по разным основаниям. Овладеть знанием разрядного состава трехзначных чисел. Установить соотношение между дециметром и миллиметром	<i>Познавательные УУД</i> Обучающийся научится: – осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых; – использовать рисуночные и символические варианты математической записи; – кодировать информацию в знаково-символической форме; – на основе кодирования строить несложные модели математических понятий, задачных ситуаций; – строить небольшие математические сообщения в устной форме (до 4–5 предложений); – проводить аналогию и на ее основе строить выводы; – проводить сравнение (по	(510) Перевод одних единиц измерения длины в другие на основе знания таблицы мер длины. (511) Сравнение составных задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз в прямой и косвенной формах. Составление и решение задачи по краткой записи. (512) Классификация объемных тел по форме их основания. (513) Анализ данных таблицы. Нахождение взаимосвязи между данными таблицы. (514) Оперирование пространственными образами. Нахождение многоугольников на чертеже	
126	Календарь. С. 110–111	1		Определять время по календарю. Познакомиться с единицами измерения времени и соотношениями между ними. Преобразовывать задачи с недостающими данными	Познавательные УУД Обучающийся научится: – осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых; – использовать рисуночные и символические варианты математической записи; – кодировать информацию в знаково-символической форме; – на основе кодирования строить несложные модели математических понятий, задачных ситуаций; – строить небольшие математические сообщения в устной форме (до 4–5 предложений); – проводить аналогию и на ее основе строить выводы; – проводить сравнение (по	(515) Чтение календаря. Анализ данных календаря. (516) Анализ данных выражений. Их сравнение с целью нахождения общего. Составление новых выражений с выявленной особенностью (значением суммы). (517) Составление таблицы мер времени. (518) Сравнение условий задач с недостающими данными. Преобразование задач и их решение. (519) Проверка истинности равенств с помощью вычислений. Преобразование неверного равенства в верное	
127	Месяц и год – единицы времени. С. 112–115	1		Выявить особенности таких единиц измерения времени, как месяц и год. Определять время по календарю. Находить значение сложных выражений, содержащих 2–4 действия. Находить периметр правильных многоугольников удобным способом. Распознавать конус, цилиндр, пирамиду	– использовать рисуночные и символические варианты математической записи; – кодировать информацию в знаково-символической форме; – на основе кодирования строить несложные модели математических понятий, задачных ситуаций; – строить небольшие математические сообщения в устной форме (до 4–5 предложений); – проводить аналогию и на ее основе строить выводы; – проводить сравнение (по	Страничка «Из истории математики». Анализ текста о календаре с целью получения новых сведений. (520) Анализ данных календаря. Выявление особенностей месяца и года как мер времени. (521) Вычисление значений выражений. (522) Нахождение периметра многоугольника удобным способом. (523) Обобщение способа нахождения периметра правильных многоугольников. Запись общего способа в виде формулы. Конкретизация формулы. (524) Оперирование пространственными образами (распознавание форм конуса, цилиндра, призмы, пирамиды)	
128	Нумерация трехзначных чисел. С. 116–117	1		Систематизировать знания о трехзначных числах. Использовать знания нумерации трехзначных чисел при решении практических задач.	– проводить аналогию и на ее основе строить выводы; – проводить сравнение (по	(525) Актуализация знаний о нумерации трехзначных чисел. Чтение и запись трехзначных чисел. Поиск информации в учебнике. (526) Черчение отрезков заданной длины.	

				Составление и решение задач, обратных данной	одному или нескольким основаниям, наглядное и по представлению, сопоставление и противопоставление), понимать выводы, сделанные на основе сравнения; – выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки; – в сотрудничестве с учителем проводить классификацию изучаемых объектов; – строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения. Обучающийся получит возможность научиться: – <i>работать с дополнительными текстами и заданиями;</i> – <i>под руководством учителя осуществлять поиск необходимой и дополнительной информации;</i> – <i>соотносить содержание схематических изображений с математической записью;</i> – <i>моделировать задачи на основе анализа жизненных ситуаций;</i> – <i>устанавливать аналогии;</i> <i>формулировать выводы на основе аналогии, сравнения, обобщения;</i> – <i>строить рассуждения о математических явлениях;</i> – <i>пользоваться эвристическими приемами для нахождения решения математических задач.</i> Коммуникативные УУД	Преобразование данных задания. Поиск разных вариантов выполнения задания. (527) Анализ данных таблицы. Дополнение таблицы данными на основе знаний взаимосвязи между результатом и компонентами действия деления. (528) Сравнение задач. Нахождение взаимосвязи между ними. Выдвижение гипотезы и ее проверка. Составление и решение задач, обратных данным. (529) Анализ текста с целью выявления разных единиц измерения времени	
129	Элементы объемных тел (ребра и грани многогранников). С. 118–123	2		Познакомиться с понятиями «ребро», «грань» многогранника. Решать простые задачи на нахождение произведения. Составлять задачи, обратные для данной простой задачи. Устанавливать порядок выполнения действий в сложных выражениях. Проверять правильность выполнения действий с помощью вычислений	– строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения. Обучающийся получит возможность научиться: – <i>работать с дополнительными текстами и заданиями;</i> – <i>под руководством учителя осуществлять поиск необходимой и дополнительной информации;</i> – <i>соотносить содержание схематических изображений с математической записью;</i> – <i>моделировать задачи на основе анализа жизненных ситуаций;</i> – <i>устанавливать аналогии;</i> <i>формулировать выводы на основе аналогии, сравнения, обобщения;</i> – <i>строить рассуждения о математических явлениях;</i> – <i>пользоваться эвристическими приемами для нахождения решения математических задач.</i> Коммуникативные УУД	Страничка «Из истории математики». Анализ текста с целью получения знаний об истории часов. (530) Анализ изображения многогранников. Выявление существенных признаков понятий «ребро», «грань» многогранника. (531) Проверка истинности равенств. Анализ равенств и их преобразование. (532) Решение простой задачи на нахождение значения произведения. Составление и решение обратных задач. Анализ данной задачи. (533) Работа с «волшебными квадратами». Их анализ и преобразование. (534) Анализ текста. Выделение чисел из текста. Чтение чисел, записанных римскими цифрами. Запись этих чисел арабскими цифрами. (535) Анализ рисунка. Сравнение фигур по разным основаниям. (536) Анализ текста. Выделение задач из текста. Решение задач. Нахождение взаимосвязи между задачами. (537) Нахождение значения выражения. Преобразование выражения с помощью скобок	
130 - 131	Итоговое повторение. С. 124–127	2		Систематизировать знания и умения, сформированные в течение учебного года	– строить рассуждения о математических явлениях; – пользоваться эвристическими приемами для нахождения решения математических задач. Коммуникативные УУД	(1) Работа по рисунку. Нахождение массы предметов. (2) Нахождение значений сложных выражений. (3) Решение уравнений. Дедуктивные рассуждения. (4) Составление трехзначных чисел с заданными свойствами. (5) Составление и решение задачи по краткой записи. (6) Решение задачи с помощью сложного выражения.	

					<p>Обучающийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> – принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства; – допускать существование различных точек зрения; – стремиться к координации различных мнений о математических явлениях в сотрудничестве; – договариваться, приходить к общему решению; – использовать в общении правила вежливости; – следить за действиями других участников в процессе коллективной познавательной деятельности; – использовать простые речевые средства для передачи своего мнения; – понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы. <p>Обучающийся получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> – строить понятные для партнера высказывания и аргументировать свою позицию; – корректно формулировать свою точку зрения; – проявлять инициативу в учебно-познавательной деятельности; – контролировать свои действия в коллективной работе, осуществлять взаимный контроль. 	<p>Математический калейдоскоп</p> <p>(1) Решение логической задачи. Построение цепочки рассуждений.</p> <p>(2) Восстановление понятия по его признакам (синтез)</p>	
132	Итоговая контрольная работа	1					
133 - 136	Работа над ошибками. Повторение и закрепление. Резерв	4					