

Управление образования Буйнакского района РД
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Н-Дженгутаевская средняя общеобразовательная школа»

Рассмотрено:
на заседании ШМО
Рук.ШМО _____
Протокол № _____
от «31» августа 2020 г.

Согласовано:
зам.дир.по учебной работе
_____ *С.В.С.*
_____ 29.08.2020

Утверждено:
Директор _____
приказ № 43
от «31» 08 2020г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету

«математика» для 5 класса

общеобразовательных учреждений

Срок реализации 2020-2021 учебный год.

Составлена на основе

Федерального компонента гос.стандарта основного общего образования, примерной программы основного
общего образования по _____ (базовый уровень), авторской программы по _____.
Программы общеобразовательных учреждений. _____ . 5 класс. _____ . « август » 2020

Составила: Исмаилова Б.И.

дарно-тематическое планирование по математике 5 класс(ФГОС)

Планирование ориентировано на УМК:

1. Математика: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2012-2013.
2. Математика: 5 класс: дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2013.
3. Математика: 5 класс: рабочая тетрадь №1, №2 / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2013.
4. Математика: 5 класс: методическое пособие / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2013.

Цели и задачи курса

Цели:

формирование представлений о математике как универсальном языке;
развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры;
овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни и для изучения школьных естественных дисциплин на базовом уровне;
воспитание средствами математики культуры личности;
понимание значимости математики для научно - технического прогресса;
отношение к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей её развития.

Задачи:

сохранить теоретические и методические подходы, оправдавшие себя в практике преподавания в начальной школе;
предусмотреть возможность компенсации пробелов в подготовке школьников и недостатков в их математическом развитии, развитии внимания и памяти;
обеспечить уровневую дифференциацию в ходе обучения;
обеспечить базу математических знаний, достаточную для изучения алгебры и геометрии, а также для продолжения образования;
сформировать устойчивый интерес учащихся к предмету;
выявить и развить математические и творческие способности;
развивать навыки вычислений с натуральными числами;
учить выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, действия с десятичными дробями;
дать начальные представления об использовании букв для записи выражений и свойств;
учить составлять по условию текстовой задачи, несложные линейные уравнения;
продолжить знакомство с геометрическими понятиями;
развивать навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

Пояснительная записка

В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, программы развития и формирования универсальных учебных действий, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для саморазвития обучающихся, коммуникативных качеств личности.

Нормативными документами для составления рабочей программы являются:

Закон «Об образовании»;

Федеральный государственный образовательный стандарт;

Авторская программа – Математика: программы 5-9 классы. А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. М.: Вентана-Граф, 2015 .

ООП общеобразовательного учреждения;

Программы формирования универсальных учебных действий;

Список учебников ОУ, соответствующий Федеральному перечню учебников, утвержденных, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях на 2015-2016 уч. год, реализующих программы общего образования.

Рекомендации по оснащению общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием, необходимым для реализации ФГОС основного общего образования, организации проектной деятельности, моделирования и технического творчества обучающихся (Рекомендации Министерства образования и науки РФ от 24.11.2011. № МД-1552/03)

Общая характеристика учебного предмета

В ходе освоения содержания курса математики в 5 классе учащиеся получают возможность развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру. Курс строится на индуктивной основе с привлечением элементов дедуктивных рассуждений. Теоретический материал курса излагается на наглядно-интуитивном уровне, математические методы и законы формулируются в виде правил.

Настоящая программа по математике для основной школы является логическим продолжением программы для начальной школы. В основе содержания обучения математике лежит овладение учащимися следующими видами компетенций: предметной, коммуникативной, организационной и общекультурной.

Целью изучения математики в 5 классе является систематическое развитие понятия числа, выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над натуральными числами и десятичными дробями, переводить практические задачи на язык математики, подготовка учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии.

Задачи:

В направлении личностного развития:

развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;

воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;

формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;

развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

В метапредметном направлении:

формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;

развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;

формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

В предметном направлении:

овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;

создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

В 5 классе – базовый уровень – предполагается обучение в объеме 175 часов, итого: 5 часов в неделю

Рабочая программа ориентирована на учебник «Математика» для пятого класса образовательных учреждений А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. М.: Вентана-Граф, 2015

Содержание курса математики в 5 классе

Содержание математического образования в 5 классе представлено в виде следующих содержательных разделов: «Арифметика», «Числовые и буквенные выражения. Уравнения», «Геометрические фигуры. Измерение геометрических величин», «Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи», «Математика в историческом развитии».

Содержание раздела «Арифметика» служит базой для дальнейшего изучения учащимися математики и смежных дисциплин, способствует развитию вычислительной культуры и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а так же приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни. Развитие понятия о числе связано с изучением рациональных чисел: натуральных чисел, обыкновенных и десятичных дробей, положительных и отрицательных чисел.

Содержание раздела «Числовые и буквенные выражения. Уравнения» формирует знания о математическом языке. Существенная роль при этом отводится овладению формальным аппаратом буквенного исчисления. Изучение материала способствует формированию у учащихся математического аппарата решения задач с помощью уравнений.

Содержание раздела «Геометрические фигуры. Измерения геометрических величин» формирует у учащихся понятия геометрических фигур на плоскости и в пространстве, закладывает основы формирования геометрической «речи», развивает пространственное воображение и логическое мышление.

Содержание раздела «Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи» — обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования у учащихся функциональной грамотности, умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

Раздел «Математика в историческом развитии» предназначен для формирования представлений о математике как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно-исторической среды обучения.

Требования к уровню подготовки учащихся.

Изучение математики в V классе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

1) в личностном направлении:

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

2) в метапредметном направлении:

- первоначальные представления об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

3) в предметном направлении:

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания, представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение, вероятность) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), грамотно применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики;
- умение проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел, овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований рациональных выражений, решения уравнений, умение применять алгебраические преобразования, аппарат уравнений для решения задач из различных разделов курса;
- овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;
- овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне — о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- умения измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Литература

1. Математика : 5 класс : учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2015.
2. Математика: 5 класс : дидактические материалы : сборник задач и контрольных работ / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. :Вентана-Граф, 2015.
3. Математика : 5 класс : рабочая тетрадь / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. :Вентана-Граф, 2015.
4. Математика : 5 класс : методическое пособие / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. :Вентана-Граф, 2015.
5. Мерзляк А.Г. Математика: программы: 5–9 классы / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко. – 2 изд., дораб. – М.: Вентана-Граф, 2015.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания	Планируемые результаты			Кол-во часов	Дата проведения	
				предметные	личностные	метапредметные		По плану	По факту
1	Ряд натуральных чисел	изучение нового материала	Определение «натуральное число», чтение чисел, запись чисел	Читают и записывают многозначные числа	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом (развернутом) виде. вопросы Коммуникативные – оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций			
2	Ряд натуральных чисел	закрепление знаний	Понятия натурального числа, чтение и запись чисел	Читают и записывают многозначные числа	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы учебной деятельности; понимают личностный смысл учения; оценивают свою учебную деятельность	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. Коммуникативные – умеют при необходимости отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами			
3	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	изучение нового материала	Понятия цифры, десятичной записи числа, классов, разрядов. Таблицу классов и разрядов	Читают и записывают числа в десятичной виде	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. Познавательные – передают			

	ных чисел		Обозначение разрядов. Чтение и запись десятичная натуральных чисел		учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	содержание в сжатом (развернутом) виде. Коммуникативные – оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций			
4	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	комплексное применение знаний и способов действий	Понятия цифры, десятичной записи числа, классов, разрядов. Таблицу классов и разрядов. Обозначение разрядов. Чтение и запись десятичная натуральных чисел	Читают и записывают числа в десятичной виде	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом (развернутом) виде. Коммуникативные – оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций			
5	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	комплексное применение знаний и способов действий	Понятия цифры, десятичной записи числа, классов, разрядов. Таблицу классов и разрядов. Обозначение разрядов. Чтение и запись десятичная натуральных чисел	Читают и записывают числа в десятичной виде	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом (развернутом) виде. Коммуникативные – оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций			
6	Отрезок, длина отрезка	изучение нового материала	Понятия «концы отрезка», «равные отрезки», «расстояние между точками», «единицы измерения длины». Обозначение отрезков, изображенных на рисунке, запись точек, лежащих на данном отрезке	Строят отрезок, называют его элементы; измеряют длину отрезка; выражают длину отрезка в различных единицах измерения	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, ищут средства её осуществления. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе,			

						строить конструктивные взаимоотношения со сверстниками			
7	Отрезок, длина отрезка	закреплен ие знаний	Понятия отрезка и его концов, равных отрезков, середины отрезка длины отрезка, обозначение отрезков. Единицы измерения длины (массы) и соотношения между ними. Изображение отрезка и точек, лежащих и не лежащих на нем	Строят отрезок, называют его элементы; измеряют длину отрезка, выражают её в различных единицах измерения	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, оценивают свою учебную деятельность, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. Коммуникативные – при необходимости отстаивают точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами			
8	Отрезок, длина отрезка	закреплен ие знаний	Понятия отрезка и его концов, равных отрезков, середины отрезка длины отрезка, обозначение отрезков. Единицы измерения длины (массы) и соотношения между ними. Изображение отрезка и точек, лежащих и не лежащих на нем	Строят отрезок, называют его элементы; измеряют длину отрезка, выражают её в различных единицах измерения	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, оценивают свою учебную деятельность, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. Коммуникативные – при необходимости отстаивают точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами			
9	Отрезок, длина отрезка	закреплен ие знаний	Понятия отрезка и его концов, равных отрезков, середины отрезка длины отрезка, обозначение отрезков. Единицы измерения длины (массы) и соотношения между ними. Изображение отрезка и	Строят отрезок, называют его элементы; измеряют длину отрезка, выражают её в различных единицах измерения	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, оценивают свою учебную деятельность, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. Коммуникативные – при			

			точек, лежащих и не лежащих на нем			необходимости отстаивают точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами			
10	Плоскость, прямая, луч	изучение нового материала	Понятия плоскости, прямой, луча и указание взаимного расположения прямой, луча, отрезка, точек, сложение величин, переход от одних единиц измерения к другим.	Строят прямую, луч; отмечают точки, лежащие и не лежащие на данной фигуре	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества; понимают причины успеха в своей учебной деятельности	Регулятивные – работают по составленному плану, используют дополнительные источники информации (справочная литература, средства ИКТ). Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют слушать других, принять другую точку зрения, изменить свою точку зрения			
11	Плоскость, прямая, луч	закрепление знаний	Понятия плоскости, прямой, луча и указание взаимного расположения прямой, луча, отрезка, точек, сложение величин, переход от одних единиц измерения к другим.	Строят прямую, луч; по рисунку называют точки, прямые, лучи	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то ...». Коммуникативные – умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться			
12	Плоскость, прямая, луч	комплексное применение знаний и способов действий	Понятия плоскости, прямой, луча и указание взаимного расположения прямой, луча, отрезка, точек, сложение величин, переход от одних единиц измерения к другим. Устные вычисления и объяснение приемов вычислений;	Описывают свойства геометрических фигур; моделируют разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости	Вырабатывают в противоречивых ситуациях правила поведения, способствующие ненасильственному и равноправному преодолению конфликта	Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Познавательные – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. Коммуникативные – умеют при необходимости			

			определение видов многоугольников, указание взаимного расположения прямой, луча, отрезка, точек			отстаивать свою точку зрения, аргументируя её			
13	Шкала. Координатный луч	изучение нового материала	Понятия «штрих», «деление», «шкала», «координатный луч». Определение числа, соответствующего точкам на шкале. Переход от одних единиц измерения к другим; решение задачи, требующее понимание смысла отношений «больше на...», «меньше в...»	Строят координатный луч; по рисунку называют и показывают начало координатного луча и единичный отрезок	Выражают положительное отношение к процессу познания; оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	Регулятивные – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. Познательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). Коммуникативные – умеют понимать точку зрения другого, слушать друг друга			
14	Шкала. Координатный луч	закрепление знаний	Понятия шкалы и делений, координатного луча, единичного отрезка, координаты точки. Устные вычисления; определение числа, соответствующего точкам на шкале, изображение точек на координатном луче; переход от одних единиц измерения к другим	Строят координатный луч; отмечают на нем точки по заданным координатам	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют познавательный интерес к изучению предмета; дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Регулятивные – составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. Познательные – делают предположение об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций			
15	Шкала. Координатный луч	комплексное применение знаний и способов	Указание числа, соответствующего точкам на шкале, изображение точек на координатном луче; решение задачи на	Строят координатный луч; отмечают на нем точки по заданным координатам;	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература,			

		действий	нахождение количества изготовленных деталей	переходят от одних единиц измерения к другим		средства ИКТ). Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют слушать других, принять другую точку зрения, изменить свою точку зрения			
16	Сравнение натуральных чисел	изучение нового материала	Понятия большего и меньшего натурального числа. Правило: какое из двух натуральных чисел меньше (больше), где на координатном луче расположена точка с меньшей (большей) координатой, в виде чего записывается результат сравнения двух чисел. Выбор точки, которая лежит левее (правее) на координатном луче Сравнение чисел, определение натуральных чисел, которые лежат между данными числами	Сравнивают натуральные числа по классам и разрядам	Выражают положительное отношение к процессу познания; оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций			
17	Сравнение натуральных чисел. Энергосбережение	закрепление знаний	Понятия большего и меньшего натурального числа. Сравнение натуральных чисел; запись двойного неравенства, изображение на координатном луче натуральных чисел,	Записывают результат сравнения с помощью знаков «>», «<», «=»	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета; дают адекватную оценку своей учебной деятельности; применяют правила делового сотрудничества	Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют слушать других, принимать			

			которые больше (меньше) данного; решение задачи на движение			другую точку зрения, изменить свою точку зрения			
18	Сравнение натуральных чисел	комплексное применение знаний и способов действий	доказательство верности неравенств, сравнение чисел	Записывают результат сравнения с помощью знаков «>», «<», «=»	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы своей учебной деятельности; понимают личностный смысл учения	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления. работают по составленному плану Познавательные – записывают выводы в виде правил «если ... то...». Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе			
19	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Натуральные числа»	обобщение и систематизация знаний	Выполнение упражнений по теме	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Регулятивные – работают по составленному плану Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то ...». Коммуникативные – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её			
20	Контрольная работа №1 по теме «Натуральные числа»	контроль и оценка знаний	Решение контрольной работы	Используют различные приёмы проверки правильности выполняемых заданий	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	Регулятивные – понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению			

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Сложение и вычитание натуральных чисел (33 ч)

Характеристика основных видов учебной деятельности ученика (на уровне УУД)

Формулировать свойства сложения и вычитания натуральных чисел, записывать эти свойства в виде формул. Приводить примеры числовых и буквенных выражений, формул. Составлять числовые и буквенные выражения по условию задачи. Решать уравнения на основании зависимостей между компонентами действий сложения и вычитания. Решать текстовые задачи с помощью составления уравнений.

Распознавать на чертежах и рисунках углы, многоугольники, в частности треугольники, прямоугольники. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур.

С помощью транспортира измерять градусные меры углов, строить углы заданной градусной меры, строить биссектрису данного угла. Классифицировать углы. Классифицировать треугольники по количеству равных сторон и по видам их углов. Описывать свойства прямоугольника.

Находить с помощью формул периметры прямоугольника и квадрата. Решать задачи на нахождение периметров прямоугольника и квадрата, градусной меры углов.

Строить логическую цепочку рассуждений, сопоставлять полученный результат с условием задачи.

Распознавать фигуры, имеющие ось симметрии

21	Сложение натуральных чисел	изучение нового материала	Название компонентов (слагаемые) и результата (сумма) действия сложения. Сложение натуральных чисел, решение задач на сложение натуральных чисел	Складывают и прогнозируют натуральные числа, прогнозируют результат вычислений	Дают позитивную самооценку своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого			
----	----------------------------	---------------------------	--	--	---	--	--	--	--

22	Сложение натуральных чисел	закрепление знаний	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения. Решение задач на сложение натуральных чисел	Складывают натуральные числа, прогнозируют результат вычислений	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства информации. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе			
23	Свойства сложения натуральных чисел	открытие новых знаний	Сложение натуральных чисел. Переместительное и сочетательное свойства сложения. Решение задач на нахождение длины отрезка Порядок действий в числовых выражениях.	Складывают натуральные числа, используя свойства сложения	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций			
24	Свойства сложения натуральных чисел	комплексное применение знаний и способов действий	Сложение натуральных чисел. Правило нахождения суммы нуля и числа, периметра треугольника. Решение задач на нахождение периметра многоугольника	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать аргументы фактами			
25	Вычитание	открытие новых знаний	Названия компонентов (уменьшаемое, вычитаемое) и	Вычитают натуральные числа,	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели	Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и			

	натуральн ых чисел		результата (разность) действия вычитания. Вычитание натуральных чисел, решение задач на вычитание натуральных чисел	прогнозируют результат вычислений	саморазвития	дополнительные средства для получения информации. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то ...». Коммуникативные – умеют высказывать точку зрения, пытаясь её обосновать, приводя аргументы			
26	Вычитание натуральных чисел	закрепление знаний	Вычитание натуральных чисел. Свойства вычитания суммы из числа и вычитания числа из суммы. Вычитание и сложение натуральных чисел и решение задач на вычитание натуральных чисел	Вычитают натуральные числа, прогнозируют результат вычислений	Понимают необходимость учения, осваивают и принимают социальную роль обучающегося, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе			
27	Решение упражнений по теме «Вычитание натуральных чисел»	комплексное применение знаний и способов действий	Вычитание натуральных чисел. Решение задач на вычитание натуральных чисел. Нахождение значения выражения с применением свойств вычитания	Вычитают натуральные числа, сравнивают разные способы вычислений, выбирая удобный	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами			
28	Решение упражнений по теме «Вычитание натуральных чисел»	комплексное применение знаний и способов действий	Вычитание натуральных чисел. Решение задач на вычитание натуральных чисел. Нахождение значения выражения с	Вычитают натуральные числа, сравнивают разные способы вычислений, выбирая удобный	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.			

			применением свойств вычитания			Коммуникативные – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами			
29	Решение упражнений по теме «Вычитание натуральных чисел» Энергосбережение	обобщение и систематизация знаний	Сложение и вычитание натуральных чисел Решение задач на вычитание периметра многоугольника и длины его стороны	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ). Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то ...». Коммуникативные – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её			
30	Числовые и буквенные выражения. Формулы	изучение нового материала	Правило нахождения значения числового выражения, определение буквенного выражения. Запись числовых и буквенных выражений. Нахождение значения буквенного выражения. Формулы	Записывают числовые и буквенные выражения	Проявляют положительное отношение к урокам математики, осваивают и принимают социальную роль обучающегося, понимают причины успеха своей учебной деятельности	Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения			
31	Числовые и буквенные выражения. Формулы	закрепление знаний	Числовые выражения. Значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях. Буквенные выражения. Формулы. Составление выражения для решения задачи,	Составляют буквенное выражение по условиям, заданным словесно, рисунком, таблицей	Дают позитивную самооценку результатам деятельности, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Регулятивные – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют			

			решение задачи на нахождение разницы в цене товара			слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения				
32	Решение упражнений по теме «Числовые и буквенные выражения. Формулы»	комплексное применение знаний и способов действий	Числовые выражения. Значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях. Буквенные выражения. Формулы Составление выражения для решения задачи, решение задач на нахождение длины отрезка периметра треугольника	Вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных буквенных значениях	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность	Регулятивные – составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого, слушать друг друга				
33	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»	контроль и оценка знаний	Решение контрольной работы	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи				
34	Уравнения	открытие новых знаний	Понятия «уравнение», «корень уравнения», «решить уравнение». Нахождение корней уравнения	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметического	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметического	Проявляют интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности, дают положительную оценку и самооценку результатам учебной	Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют			

				действия	деятельности	оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций			
35	Уравнения	закрепление знаний	Уравнения. Корень уравнения. Основные свойства уравнений. Решение уравнений разными способами	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметического действия	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. Коммуникативные – умеют понимать точку зрения другого			
36	Решение задач при помощи уравнений	комплексное применение знаний и способов действий	Уравнения. Корень уравнения. Основные свойства уравнений. Решение текстовых задач с помощью уравнений	Составляют уравнение как математическую модель задачи	Дают позитивную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету	Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций			
37	Угол. Обозначение углов	изучение нового материала	Угол; построение углов, с помощью чертежного треугольника, запись их обозначения. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира.	Моделируют разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости	Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого			
38	Угол. Обозначение углов. Энергосбережение	закрепление материала	Угол. Запись точек, расположенных внутри угла, вне угла, лежащих на сторонах угла	Идентифицируют геометрические фигуры при изменении их	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку	Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные – записывают			

	режение		Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Изображение с помощью чертежного треугольника углов;	положения на плоскости	результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – оформляют свои мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций			
39	Угол. Виды углов	изучение нового материала	Угол; прямой угол, развернутый угол; как построить прямой угол с помощью чертежного треугольника. Определение видов углов и запись их обозначения. Построение углов и запись их обозначения	Моделируют разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости	Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого			
40	Угол. Виды углов	закрепление знаний	Угол. Виды углов. Запись точек, расположенных внутри угла, вне угла, лежащих на сторонах угла, изображение с помощью чертежного треугольника прямых углов; нахождение прямых углов	Идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – оформляют свои мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций			
41	Угол. Виды углов	закрепление знаний	Угол. Виды углов. Запись точек, расположенных внутри угла, вне угла, лежащих на сторонах угла, изображение с помощью чертежного треугольника прямых углов; нахождение	Идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – оформляют свои мысли в устной и письменной речи с			

			прямых углов			учётом речевых ситуаций			
42	Угол. Виды углов	закрепление знаний	Угол. Виды углов. Запись точек, расположенных внутри угла, вне угла, лежащих на сторонах угла, изображение с помощью чертежного треугольника прямых углов; нахождение прямых углов	Идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – оформляют свои мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций			
43	Угол. Виды углов	закрепление знаний	Угол. Виды углов. Запись точек, расположенных внутри угла, вне угла, лежащих на сторонах угла, изображение с помощью чертежного треугольника прямых углов; нахождение прямых углов	Идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – оформляют свои мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций			
44	Многоугольники. Равные фигуры	изучение нового материала	Понятие «многоугольник» и его элементы Переход от одних единиц измерения к другим, построение многоугольника и измерение длины его стороны	Строят многоугольники, идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе			
45	Многоугольники. Равные фигуры Энергосбережение	закрепление знаний	Переход от одних единиц измерения к другим Построение многоугольника и измерение длины его стороны Периметр	Строят треугольник, многоугольник, идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – умеют			

			многоугольника	плоскости		организовывать учебное взаимодействие в группе			
46	Треугольник и его виды	комплексное применение знаний и способов действий	Понятие «треугольник» и его элементы. Виды треугольников. Переход от одних единиц измерения к другим Построение треугольника и измерение длин его сторон	Строят треугольник, многоугольник, идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе			
47	Треугольник и его виды	обобщение и систематизация знаний	Понятие «треугольник» и его элементы. Виды треугольников. Переход от одних единиц измерения к другим Построение треугольника и измерение длин его сторон Периметр треугольника	Строят треугольник, многоугольник, называют его элементы; переходят от одних единиц измерения к другим	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы своей учебной деятельности; понимают личностный смысл учения	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения и её обосновать, приводя аргументы			
48	Треугольник и его виды	Обобщение и систематизация знаний	Понятие «треугольник» и его элементы. Виды треугольников. Переход от одних единиц измерения к другим Построение треугольника и измерение длин его сторон Сумма углов треугольника	Строят треугольник, многоугольник, называют его элементы; переходят от одних единиц измерения к другим	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы своей учебной деятельности; понимают личностный смысл учения	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения и её обосновать, приводя аргументы			
49	Прямоугольник. ось	изучение нового материала	Понятие «прямоугольник» и его элементы.	Строят треугольник, многоугольник,	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, ищут средства её			

	симметрии и фигуры		Переход от одних единиц измерения к другим, построение прямоугольника и измерение длин его сторон	идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность	осуществления. Познавательные –записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе			
50	Прямоугольник.ось симметрии и фигуры	закрепление знаний	Понятие «прямоугольник» и его элементы. Переход от одних единиц измерения к другим, построение прямоугольника и измерение длин его сторон Периметр прямоугольника	Строят треугольник, многоугольник, идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления. Познавательные –записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе			
51	Прямоугольник.ось симметрии и фигуры	закрепление знаний	Понятие «прямоугольник» и его элементы. Переход от одних единиц измерения к другим, построение прямоугольника и измерение длин его сторон Углы прямоугольника	Строят треугольник, многоугольник, идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления. Познавательные –записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе			
52	Повторение и систематизация учебного материала по теме: "Уравнение. Угол. Многоугол	обобщение и систематизация знаний	Решение задач по повторяемой теме	Строят треугольник, многоугольник, называют его элементы; переходят от одних единиц измерения к другим	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы своей учебной деятельности; понимают личностный смысл учения	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения и её обосновать, приводя			

	льники"					аргументы			
53	Контроль ная работа №3 по теме: "Уравнен ие. Угол. Многоуго льники"	контроль и оценка знаний	Решение контрольной работы	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи			

Умножение и деление натуральных чисел (37 ч)

Характеристика основных видов учебной деятельности ученика (на уровне УУД):

Формулировать свойства умножения и деления натуральных чисел, записывать эти свойства в виде формул. Решать уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий.

Находить остаток при делении натуральных чисел. По заданному основанию и показателю степени находить значение степени числа.

Находить площади прямоугольника и квадрата с помощью формул. Выражать одни единицы площади через другие.

Распознавать на чертежах и рисунках прямоугольный параллелепипед, пирамиду. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур.

Изображать развертки прямоугольного параллелепипеда и пирамиды.

Находить объемы прямоугольного параллелепипеда и куба с помощью формул. Выражать одни единицы объема через другие.

Решать комбинаторные задачи с помощью перебора вариантов.

54	Умножен ие. переме стительно е свойство умножени я	изучение нового материала	Умножение натуральных чисел. Правило умножения одного числа на другое, определение названий чисел (множители) и результата (произведение) умножения. Устные вычисления, запись суммы в виде произведения, произведения в виде суммы, умножение	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения новых учебных задач	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций			
----	--	---------------------------------	---	---	--	--	--	--	--

			натуральных чисел						
55	Умножение. переместительное свойство умножения	закрепление знаний	Умножение натуральных чисел. Решение задач на смысл действия умножения, замена сложения умножением, нахождение произведения, используя переместительное свойство	Находят и выбирают удобный способ решения задания	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми	Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать фактами			
56	Умножение. переместительное свойство умножения	закрепление знаний	Умножение натуральных чисел. Решение задач на смысл действия умножения, замена сложения умножением, нахождение произведения, используя переместительное свойство	Находят и выбирают удобный способ решения задания	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми	Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать фактами			
57	Умножение. переместительное свойство умножения	закрепление знаний	Умножение натуральных чисел. Решение задач на смысл действия умножения, замена сложения умножением, нахождение произведения, используя переместительное свойство	Находят и выбирают удобный способ решения задания	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми	Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее,			

						подтверждать фактами			
58	Сочетательное и распределительное свойства умножения	изучение нового материала	Умножение натуральных чисел Правило умножения одного числа на другое, определение названий чисел (множители) и результата (произведение) умножения. Сочетательное свойство умножения	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения новых учебных задач	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций			
59	Сочетательное и распределительное свойства умножения	закрепление знаний	Умножение натуральных чисел Сочетательное свойство умножения, решение задач на смысл действия умножения, нахождение произведения удобным способом	Находят и выбирают удобный способ решения задания	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми	Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать фактами			
60	Сочетательное и распределительное свойства умножения	закрепление знаний	Умножение натуральных чисел Решение задач на смысл действия умножения, нахождение произведения удобным способом	Находят и выбирают удобный способ решения задания	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми	Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать фактами			

61	Деление	изучение нового материала	Деление натуральных чисел Правило нахождения неизвестного множителя, делимого и делителя, определение числа, которое делят (на которое делят). деление натуральных чисел, запись частного	Самостоятельно выбирают способ решения задачи	Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха учебной деятельности, проявляют интерес к способам решения новых учебных задач	Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами			
62	Деление	закрепление знаний	Деление натуральных чисел Свойства деления Чтение выражений, решение задач на деление	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения; при решении нестандартной задачи находят и выбирают алгоритм решения	Дают позитивную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе			
63	Решение упражнений по теме «Деление»	комплексное применение знаний и способов действий	Деление натуральных чисел Нахождение неизвестного делимого, делителя, множителя; решение задач с помощью уравнений	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметических действий	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют средства её достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, пытаются её обосновать, приводя аргументы			
64	Решение упражнений по	комплексное применение	Деление натуральных чисел Нахождение	Решают простейшие уравнения на	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют средства её			

	теме «Деление »	ие знаний и способов действий	неизвестного делимого, делителя, множителя; решение задач с помощью уравнений	основе зависимостей между компонентами и результатом арифметических действий	саморазвития	достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, пытаясь её обосновать, приводя аргументы			
65	Решение упражнений по теме «Деление »	комплекс ное применен ие знаний и способов действий	Деление натуральных чисел Нахождение неизвестного делимого, делителя, множителя; решение задач с помощью уравнений	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметических действий	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют средства её достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, пытаясь её обосновать, приводя аргументы			
66	Решение упражнений по теме «Деление »	комплекс ное применен ие знаний и способов действий	Деление натуральных чисел Нахождение неизвестного делимого, делителя, множителя; решение задач с помощью уравнений	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметических действий	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют средства её достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, пытаясь её обосновать, приводя аргументы			
67	Решение упражнений по теме «Деление »	комплекс ное применен ие знаний и способов	нахождение неизвестного делимого, делителя, множителя; решение задач с помощью уравнений	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют средства её достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом или			

	»	действий		компонентами и результатом арифметических действий		развернутом виде. Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, пытаюсь её обосновать, приводя аргументы			
68	Деление с остатком	изучение нового материала	Деление с остатком. Правило получения остатка, нахождения делимого по неполному частному, делителю и остатку. решение задач на нахождение остатка	Исследуют ситуации, требующие сравнения величин, их упорядочения	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика, объясняют свои достижения	Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ). Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения			
69	Деление с остатком	закрепление знаний	Деление с остатком. Нахождение остатка при делении различных чисел на 2; 7; 11 и т. д. Проверка равенства и указание компонентов действия	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия деления с остатком	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности	Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – умеют уважительно относиться к позиции другого, договориться			
70	Решение упражнений по теме «Деление с	обобщение и систематизация знаний	Деление с остатком ; нахождение делимого по неполному частному, делителю и остатку; составление примеров деления на заданное число с заданным	Планируют решение задачи; объясняют ход решения задачи; наблюдают за изменением решения задачи	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности,	Регулятивные – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. Познавательные – сопоставляют и отбирают			

	остатком»		остатком, нахождение значения выражения	при изменении её условия	проявляют интерес к предмету	информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого, слушать				
71	Степень числа	изучение нового материала	Понятие «степень». Возведение в степень	Выполняют возведение в степень на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметического действия	Выполняют возведение в степень на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметического действия	Проявляют интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности	Регулятивные – понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций			
72	Степень числа	закрепление знаний	Нахождение степени числа, возведение в степень	Выполняют возведение в степень на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметического действия	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. Коммуникативные – умеют понимать точку зрения другого				
73	Контрольная работа № 4 по теме «Умножение и деление натуральных	контроль и оценка знаний	Решение контрольной работы	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения правила, алгоритм	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету способам решения задач	Регулятивные – понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют				

	ых чисел. Свойства умножения»			выполнения арифметических действий, прикидку результатов)		критично относиться к своему мнению организовывать учебное взаимодействие в группе			
74	Площадь. Площадь прямоугольника	изучение нового материала	Понятие «Площадь» Формулы площади прямоугольника и квадрата, нахождения площади всей фигуры, если известна площадь её составных частей; понятие «равные фигуры», изображенных на рисунке	Описывают явления и события с использованием буквенных выражений; моделируют изученные зависимости	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика, объясняют свои достижения	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения и пытаются её обосновать, приводя аргументы			
75	Площадь. Площадь прямоугольника	закрепление знаний	Площадь Нахождение площади фигуры, изображенной на рисунке, решение задач на нахождение площади прямоугольника	Соотносят реальные предметы с моделями рассматриваемых фигур; действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её, подтверждая фактами			
76	Решение упражнений по теме «Площадь. Площадь прямоугольника»	комплексное применение знаний и способов действий	Площадь Решение задачи на нахождение площади прямоугольника, квадрата; переход от одних единиц измерения к другим	Разбивают данную фигуру на другие фигуры; самостоятельно выбирают способ решения задачи	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.			

						Коммуникативные – умеют уважительно относиться к позиции другого, договариваться			
77	Решение упражнений по теме «Площадь . Площадь прямоугольника»	комплексное применение знаний и способов действий	Площадь Решение задачи на нахождение площади прямоугольника, треугольника, квадрата; переход от одних единиц измерения к другим	Разбивают данную фигуру на другие фигуры; самостоятельно выбирают способ решения задачи	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. Коммуникативные – умеют уважительно относиться к позиции другого, договариваться			
78	Прямоугольный параллелепипед пирамида	изучение нового материала	Прямоугольный параллелепипед. Количество граней, ребер, вершин у прямоугольного параллелепипеда; куб как частный случай прямоугольного параллелепипеда. нахождение площади поверхности прямоугольного параллелепипеда; решение задач практической направленности на нахождение площади поверхности прямоугольного параллелепипеда	Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, понимают причины успеха в учебной деятельности	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. Коммуникативные – умеют понимать точку зрения другого			
79	Прямоуго	закреплен	Прямоугольный	Описывают	Объясняют самому себе	Регулятивные – составляют			

	льный параллелепипед пирамида	ие знаний	параллелепипед. Формула для нахождения площади поверхности прямоугольного параллелепипеда. решение задачи практической направленности нахождение площади поверхности прямоугольного параллелепипеда	свойства геометрических фигур; наблюдают за изменениями решения задачи при изменении её условия	свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности	план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций			
80	Решение упражнений по теме «Прямоугольный параллелепипед пирамида»	обобщение и систематизация знаний	Прямоугольный параллелепипед. Сравнение площадей; нахождение стороны квадрата по известной площади; формулы для нахождения площади поверхности куба, суммы длин ребер прямоугольного параллелепипеда	Соотносят реальные предметы с моделями рассматриваемых фигур; самостоятельно выбирают способ решения задачи	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе			
81	Объём прямоугольного параллелепипеда	изучение нового материала	Прямоугольный параллелепипед. Понятия «кубический сантиметр», «кубический метр», «кубический дециметр»; нахождение объёма прямоугольного параллелепипеда, нахождение высоты прямоугольного параллелепипеда, если	Группируют величины по заданному или самостоятельно установленному правилу; описывают события и явления с использованием величин	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают оценку и самооценку результатов учебной деятельности	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления. Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами			

			известны его объем и площадь нижней грани						
82	Объём прямого параллелепипеда Энергосбережение	закрепленные знания	Прямоугольный параллелепипед. Нахождение длины комнаты, площади пола, потолка, стен, если известны её объем, высота и ширина; переход от одних единиц измерения к другим	Переходят от одних единиц измерения к другим; пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе			
83	Решение упражнений по теме «Объёмы. Объём прямого параллелепипеда»	обобщенные и систематизация знаний	Прямоугольный параллелепипед. Нахождение объема куба и площади его поверхности; решение задач практической направленности на нахождение объема прямого параллелепипеда	Планируют решение задачи; обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности	Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ). Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её			
84	Решение упражнений по теме «Объёмы. Объём прямого параллелепипеда»	обобщенные и систематизация знаний	Прямоугольный параллелепипед. Нахождение объема куба и площади его поверхности; решение задач практической направленности на нахождение объема прямого параллелепипеда	Планируют решение задачи; обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности	Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ). Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – умеют отстаивать точку зрения,			

						аргументируя её			
85	Комбинаторные задачи	изучение нового материала	Понятие «комбинации», «комбинаторная задача», решение комбинаторных задач	Комбинации составляют элементы по определенному признаку	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают оценку и самооценку результатов учебной деятельности	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления. Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами			
86	Комбинаторные задачи	закрепление знаний	Понятие «комбинации», «комбинаторная задача», решение комбинаторных задач	Решают комбинаторные задачи	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе			
87	Комбинаторные задачи	закрепление знаний	Понятие «комбинации», «комбинаторная задача», решение комбинаторных задач	Решают комбинаторные задачи	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе			
88	Повторение	обобщение и систематизация	Ответы на вопросы и выполнение упражнений	Пошагово контролируют правильность и	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося,	Регулятивные – работают по составленному плану Познавательные –			

	систематизация учебного материала по теме «Деление с остатком. площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед и его объем. Комбинаторные задачи»	защита знаний	повторяемой теме	полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме	проявляют своей деятельности, адекватную своей деятельности	мотивы учебной дают оценку учебной	записывают выводы в виде правил «если... то ...». Коммуникативные – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её			
89	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Деление с остатком. площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед и	обобщение и систематизация знаний	Ответы на вопросы и выполнение упражнений по повторяемой теме	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют своей деятельности, адекватную своей деятельности	регулятивные – работают по составленному плану Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то ...». Коммуникативные – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её				

	его объем. Комбинаторные задачи»								
90	Контрольная работа № 5 по теме «Деление с остатком. площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед и его объем. Комбинаторные задачи»	контроль и оценка знаний	Решение контрольной работы	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают оценку своей учебной деятельности	Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению			

Глава 4. Обыкновенные дроби (18 ч)

Характеристика основных видов учебной деятельности ученика (на уровне УУД):

Распознавать обыкновенную дробь, правильные и неправильные дроби, смешанные числа. Читать и записывать обыкновенные дроби, смешанные числа. Сравнить обыкновенные дроби с равными знаменателями. Складывать и вычитать обыкновенные дроби с равными знаменателями.

Преобразовывать неправильную дробь в смешанное число, смешанное число в неправильную дробь.

Уметь записывать результат деления двух натуральных чисел в виде обыкновенной дроби.

91	Понятие обыкновенной дроби	открытие новых знаний	Обыкновенная дробь Что показывает числитель и знаменатель дроби. запись числа, показывающего, какая часть фигуры	Описывают явления и события с использованием чисел	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.	Индивидуальная. Устный опрос по карточкам	П.25 Вопросы 1-4 № 677, 679, 681	
----	----------------------------	-----------------------	--	--	--	---	---	--	--

			закрашена, решение задач на нахождение дроби от числа Изображение точек на координатном луче,			Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, её обосновать, приводя аргументы			
92	Понятие обыкновенной дроби	закрепление знаний	Обыкновенная дробь Чтение и запись обыкновенных дробей, изображение геометрической фигуры, деление её на равные части и выделение части от фигуры	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают положительную оценку и самооценку результатам деятельности	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Индивидуальная. Математический диктант	П.25 № 683, 685, 687, 699	
93	Решение упражнений по теме «Обыкновенные дроби»	обобщение и систематизация знаний	Обыкновенная дробь Запись обыкновенных дробей, решение задачи на нахождение числа по известному значению его дроби	Используют различные приёмы проверки правильности выполнения задания (опора на изученные правила, алгоритм выполнения арифметических действий)-	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности -	Регулятивные – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций -			
94	Решение упражнений по теме «Обыкновенные дроби»	обобщение и систематизация знаний	Обыкновенная дробь Запись обыкновенных дробей, решение задачи на нахождение числа по известному значению его дроби	Используют различные приёмы проверки правильности выполнения задания (опора на изученные правила, алгоритм выполнения	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности -	Регулятивные – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной			

				арифметических действий)-		учебной задачи. Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций -			
95	Решение упражнений по теме «Обыкновенные дроби»	обобщение и систематизация знаний	Обыкновенная дробь Запись обыкновенных дробей, решение задачи на нахождение числа по известному значению его дроби	Используют различные приёмы проверки правильности выполнения задания (опора на изученные правила, алгоритм выполнения арифметических действий)-	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности -	Регулятивные – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций -			
96	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	изучение нового материала	Правила изображения равных дробей на координатном луче; какая из двух дробей с одинаковым знаменателем больше (меньше). Изображение точек на координатном луче, выделение точек, координаты которых равны, сравнение обыкновенных дробей	Исследуют ситуации, требующие сравнения чисел, их упорядочения; объясняют ход решения задачи	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную самооценку результатам учебной деятельности	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению			
97	Правильные и неправильные дроби. Сравнение	закрепление знаний	Чтение дробей изображение точек на координатном луче, выделение точек, лежащих левее (правее) всех, сравнение обыкновенных дробей	Указывают правильные и неправильные дроби; объясняют ход решения задачи, сравнивают	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают	Регулятивные – понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна			

	е дробей		Понятия правильной (неправильной) дроби, может ли правильная дробь быть больше 1, всегда ли неправильная дробь больше 1, какая дробь больше – правильная или неправильная.	разные способы вычислений, выбирая удобный	причины успеха в своей учебной деятельности	для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе			
98	Решение упражнений по теме «Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей»	комплексное применение знаний и способов действий	Сравнение обыкновенных дробей в порядке возрастания (убывания), сравнение обыкновенных дробей	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, ориентируются на анализ соответствия результатов требованиям задачи	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее			
99	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	изучение нового материала	Правило сложения (вычитания) дробей с одинаковыми знаменателями; запись правил сложения (вычитания) дробей с одинаковыми знаменателями с помощью букв. Решение задач на сложение (вычитание) дробей с одинаковыми знаменателями	Складывают и вычитают дроби с одинаковыми знаменателями	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности	Регулятивные – составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций			
100	Сложение и вычитание	закрепление знаний	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Обнаруживают и устраняют ошибки	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели	Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и			

	е дробей с одинаковыми знаменателями		Решение задач на сложение (вычитание) дробей с одинаковыми знаменателями	логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций			
101	Дроби и деление натуральных чисел	изучение нового материала	Запись частного в виде дроби; каким числом является частное, если деление выполнено нацело, если деление не выполнено нацело; как разделить сумму на число.	Записывают в виде дроби частное и дробь в виде частного	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к изучению предмета	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе			
102	Смешанные числа	изучение нового материала	Смешанные числа Целая часть числа и что – его дробная часть; как найти целую и дробную части неправильной дроби; как записать смешанное число в виде неправильной дроби. запись смешанного числа в виде суммы его целой и дробной частей, выделение целой части из дробей	Представляют число в виде суммы целой и дробной части; записывают смешанного числа частное	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – оформляют свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций			
103	Смешанные числа	закрепление знаний	Смешанные числа Запись суммы в виде смешанного числа, запись смешанного числа в виде	Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную	Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. Познавательные – передают			

			неправильной дроби	задания	роль ученика, дают оценку результатам своей учебной деятельности	содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами			
104	Решение упражнений по теме «Смешанные числа»	комплексное применение знаний и способов действий	Смешанные числа Выделение целой части числа; запись смешанного числа в виде неправильной дроби	Самостоятельно выбирают способ решения задания	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности	Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют понимать точку зрения другого			
105	Сложение и вычитание смешанных чисел	изучение нового материала	Смешанные числа Правила сложения и вычитания смешанных чисел. решение задач на сложение и вычитание смешанных чисел	Складывают и вычитают смешанные числа	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе			
106	Сложение и вычитание смешанных чисел	закрепление знаний	Смешанные числа Нахождение значения выражений; решение задач на сложение и вычитание смешанных чисел	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания)	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, оценивают результаты своей учебной деятельности	Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами			

107	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Обыкновенные дроби»	обобщение и систематизация знаний	Смешанные числа Выделение целой части числа и запись смешанного числа в виде неправильной дроби сложение и вычитание смешанных чисел решение задач на сложение и вычитание смешанных чисел	Самостоятельно выбирают способ решения задания	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе			
108	Контрольная работа №6 по теме «Обыкновенные дроби»	контроль и оценка знаний	Решение контрольной работы	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Регулятивные – понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению			

Десятичные дроби. (48 ч)

Характеристика основных видов учебной деятельности ученика (на уровне УУД):

Распознавать, читать и записывать десятичные дроби. Называть разряды десятичных знаков в записи десятичных дробей. Сравнить десятичные дроби. Округлять десятичные дроби и натуральные числа. Выполнять прикидку результатов вычислений. Выполнять арифметические действия над десятичными дробями.

Находить среднее арифметическое нескольких чисел. Приводить примеры средних значений величины. Разъяснять, что такое «Один процент».

Представлять проценты в виде десятичных дробей и десятичные дроби в виде процентов. Находить процент от числа и число по его процентам.

109	Представление десятичных дробях	изучение нового материала	Понятие «десятичная дробь» Правило короткой записи дроби, знаменатель которой единица с несколькими нулями, названия такой записи	Читают и записывают десятичные дроби; прогнозируют результат вычислений	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения новых задач	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют			
-----	---------------------------------	---------------------------	---	---	---	--	--	--	--

			дроби. Запись в виде десятичной дроби частного			оформлять мысли в устной и письменной речи согласно речевой ситуации				
110	Представление о десятичных дробях	закрепление знаний	Десятичная дробь Чтение и запись десятичных дробей запись десятичной дроби в виде обыкновенной дроби или смешанного числа	Читают и записывают десятичные дроби; пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	и	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. Коммуникативные – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами			
111	Решение упражнений по теме «Десятичные дроби»	обобщение и систематизация знаний	Десятичная дробь Переход от одних единиц измерения к другим; запись всех чисел, у которых задана целая часть и знаменатель построение отрезков, длина которых выражена десятичной дробью	Используют различные приёмы проверки правильности выполнения задания (опора на изученные правила, алгоритм выполнения арифметических действий, прикидку результатов)		Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности	Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. Коммуникативные – понимают точку зрения другого			
112	Решение упражнений по теме «Десятичные дроби»	обобщение и систематизация знаний	Десятичная дробь Переход от одних единиц измерения к другим; запись всех чисел, у которых задана целая часть и знаменатель построение отрезков, длина которых	Используют различные приёмы проверки правильности выполнения задания (опора на изученные правила, алгоритм выполнения		Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности	Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. Коммуникативные –			

			выражена десятичной дробью	арифметических действий, прикидку результатов)		понимают точку зрения другого			
113	Сравнение десятичных обей	изучение нового материала	Десятичная дробь Правило сравнения десятичных дробей, изменится ли десятичная дробь, если к ней приписать в конце нуль. запись десятичной дроби с пятью (и более) знаками после запятой, равной данной	Сравнивают числа по классам и разрядам; планируют решение задачи	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают самооценку результатов своей учебной деятельности	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – организуют учебное взаимодействие в группе			
114	Сравнение десятичных дробей	закрепление знаний	Десятичная дробь Уравнивание числа знаков после запятой в десятичных дробях с приписыванием справа нулей запись десятичных дробей в порядке возрастания или убывания	Исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел, их упорядочения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. Коммуникативные – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами			
115	Решение упражнений по теме «Сравнение десятичных дробей»	комплексное применение знаний и способов действий	Десятичная дробь Изображение точек на координатном луче; сравнение десятичных дробей, нахождение значения переменной, при котором неравенство будет верным	Сравнивают числа по классам и разрядам; объясняют ход решения задачи	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха своей учебной деятельности	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – организуют учебное взаимодействие в группе			

116	Округление чисел. Прикидки	изучение нового материала	Правило округления чисел; приближенное значение с недостатком, избытком. запись натуральных чисел, между которыми расположены десятичные дроби ; округление дробей	Округляют числа до заданного разряда	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают социальную роль ученика, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ). Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять точку зрения			
117	Округление чисел. Прикидки	закрепление знаний	Решение задачи со старинными мерами массы и длины, округление их до заданного разряда решение задач на сложение и вычитание десятичных дробей и округление результатов	Наблюдают за изменением решения задачи при изменении её условия	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, принимают социальную роль ученика, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций			
118	Решение упражнений по теме «Округление чисел. Прикидки»	комплексное применение знаний и способов действий	Округление дробей до заданного разряда нахождение натурального приближения значения с недостатком и избытком для каждого из чисел	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют положительное отношение к урокам математики	Регулятивные – понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения			
119	Сложение и вычитание	изучение нового материала	Сложение и вычитание десятичных дробей	Складывают и вычитают десятичные дроби	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют	Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и			

	десятичных дробей	а	Правила сложения и вычитания десятичных дробей; решение задач на сложение и вычитание десятичных дробей		познавательный интерес к предмету, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности	пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Познавательные – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя её			
120	Сложение и вычитание десятичных дробей	закрепление знаний	Сложение и вычитание десятичных дробей Запись переместительного и сочетательного законов сложения при помощи букв и проверка их при заданных значениях буквы	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания)	Объясняют самому себе свои отдельные приближайшие цели и саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают оценку результатам своей учебной деятельности	Регулятивные – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). Коммуникативные – умеют понимать точку зрения другого, слушать			
121	Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»	обобщение системы знаний	Сложение и вычитание десятичных дробей Разложение числа по разрядам, запись длины отрезка в метрах, дециметрах, сантиметрах, миллиметрах использование свойств сложения и вычитания для вычисления самым удобным способом	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности	Регулятивные – составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций			
122	Решение упражнений	обобщение систем	Сложение и вычитание десятичных дробей	Моделируют ситуации, иллюстрирующие	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения	Регулятивные – составляют план выполнения задач, решения проблем			

	й по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»	атизация знаний	Разложение числа по разрядам, запись длины отрезка в метрах, дециметрах, сантиметрах, миллиметрах использование свойств сложения и вычитания для вычисления самым удобным способом	арифметическое действие и ход его выполнения	познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности	творческого и поискового характера. Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций			
123	Решение упражнения по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»	обобщение систематизация знаний	Сложение и вычитание десятичных дробей Разложение числа по разрядам, запись длины отрезка в метрах, дециметрах, сантиметрах, миллиметрах использование свойств сложения и вычитания для вычисления самым удобным способом	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности	Регулятивные – составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций			
124	Решение упражнения по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»	обобщение систематизация знаний	Сложение и вычитание десятичных дробей Разложение числа по разрядам, запись длины отрезка в метрах, дециметрах, сантиметрах, миллиметрах использование свойств сложения и вычитания для	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности	Регулятивные – составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с			

			вычисления самым удобным способом			иной позиции и договориться с людьми иных позиций			
125	Контрольная работа №7 по теме «Десятичные дроби. Сравнение, округление, сложение и вычитание десятичных дробей»	контроль и оценка знаний	Решение контрольной работы	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, дают адекватную оценку деятельности	Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению			
126	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	изучение нового материала	Умножение десятичных дробей на натуральные числа Правило умножения десятичной дроби на натуральное число, десятичной дроби на 10, на 100, на 1000... умножение десятичных дробей на натуральные числа	Умножают десятичную дробь на натуральное число; прогнозируют результат вычислений	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, дают адекватную оценку результатам учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом и т. д.)			
127	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	закрепление знаний	Умножение десятичных дробей на натуральные числа Запись суммы в виде произведения решение задач на умножение десятичных дробей на натуральные	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, принимают социальную роль ученика, проявляют познавательный интерес к изучению предмета,	Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ). Познавательные – сопоставляют и отбирают			

			числа		дают адекватную оценку своей учебной деятельности	информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). Коммуникативные – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи			
128	Решение упражнений по теме «Умножение десятичных дробей на натуральные числа»	комплексное применение знаний и способов действий)	Умножение десятичных дробей на натуральные числа Умножение десятичной дроби на 10, на 100, на 1000... ,округление чисел до заданного разряда решение задач на движение	Планируют решение задачи	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности	Регулятивные – понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению			
129	Умножение десятичных дробей	открытие новых знаний	Умножение десятичных дробей Правило умножения на десятичную дробь; умножение десятичной дроби на 0,1; на 0,01; на 0,001. решение задач на умножение десятичных дробей запись буквенного выражения; умножение десятичных дробей	Умножают десятичные дроби, решают задачи на умножение десятичных дробей	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности	Регулятивные – составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого, слушать.			
130	Умножение десятичных дробей	закрепление знаний	Умножение десятичных дробей Запись переместительного и сочетательного законов умножения и нахождение значения	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Познавательные – передают содержание в сжатом или			

			произведения удобным способом			развернутом виде. Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие			
131	Умножение десятичных дробей	комплексное применение знаний и способов в действии	Умножение десятичных дробей Запись распределительного закона умножения с помощью букв и проверка этого закона нахождение значения числового выражения	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку результатов своей учебной деятельности	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения			
132	Решение упражнений по теме «Умножение десятичных дробей»	обобщение и систематизация знаний	Умножение десятичных дробей Решение задач на движение решение уравнений; нахождение значения выражения со степенью	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку своей учебной деятельности	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. Коммуникативные – умеют понимать точку зрения другого			
133	Деление десятичных дробей	изучение нового материала	Деление десятичных дробей Правила деления десятичной дроби на натуральное число, десятичной дроби на 10, на 100, на 1000... запись обыкновенной дроби в виде десятичной. решение задач по теме	Делят десятичную дробь на натуральное число	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности, понимают причины успеха	Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе (распределяют роли, договариваются друг			

					в деятельности	с другом и т. д.)			
134	Деление десятичных дробей	закрепление знаний	Деление десятичных дробей Решение задач нахождение дроби от числа	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности	Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. Коммуникативные – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами			
135	Деление десятичных дробей	комплексное применение знаний и способов действий	Деление десятичных дробей Запись обыкновенной дроби в виде десятичной и выполнение действий, решение уравнений	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к урокам математики	Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций			
136	Решение упражнений по теме «Деление десятичных дробей»	комплексное применение знаний и способов действий	Деление десятичных дробей Решение задач при помощи уравнений нахождение значения выражения	Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку результатов своей учебной деятельности	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления. Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами			
137	Деление на десятичную	изучение нового	Правила деления десятичной дроби на	Делят на десятичную	Объясняют самому себе свои отдельные	Регулятивные – составляют план выполнения заданий			

	ю дробь	материала	десятичную дробь; деление десятичной дроби на 0,1; на 0,01; на 0,001. нахождение частного и выполнение проверки умножением и делением	дробь, решают задачи на деление на десятичную дробь	ближайшие цели саморазвития, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	совместно с учителем. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций			
138	Деление на десятичную дробь	закрепление знаний	Деление десятичных дробей Чтение и запись выражений; решение задач на деление десятичной дроби на десятичную дробь	Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку результатов своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности	Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ). Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). Коммуникативные – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи			
139	Деление на десятичную дробь	комплексное применение знаний и способов действий	Деление десятичных дробей Деление десятичной дроби на 0,1; на 0,01; на 0,001 решение уравнений	Прогнозируют результат вычислений	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку результатов своей учебной деятельности	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций			
140	Решение упражнений по теме «Деление	комплексное применение	Деление десятичных дробей Решение задачи на движение и составление	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку	Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства			

	на десятичную дробь»	знаний и способ действий	задач на нахождение стоимости и количества товара, площади поля и урожая, времени, затраченного на работу, с теми же числами в условии и ответе решение примеров на все действия с десятичными дробями	действие и ход его выполнения	результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	получения информации. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. Коммуникативные – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждать фактами			
141	Решение упражнений по теме «Деление на десятичную дробь»	обобщение и систематизация знаний	Деление десятичных дробей Решение задач при помощи уравнений, решение уравнений, нахождение частного	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого			
142	Контрольная работа №8 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»	контроль и оценка знаний	Решение контрольной работы	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают положительную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	Регулятивные – понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению			
143	Среднее арифметическое среднее значение величины	открытие новых знаний	Число, называемое средним арифметическим нескольких чисел; правила нахождения среднего арифметического	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...».			

			нескольких чисел, решение задач на нахождение средней урожайности поля и средней скорости		адекватную оценку результатов своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности	Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом и т. д.)			
144	Среднее арифметическое среднее значение величины	закрепление знаний	Среднее арифметическое Нахождение среднего арифметического нескольких чисел и округление результата до указанного разряда решение задач на нахождение средней оценки	Планируют решение задачи	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. Коммуникативные – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами			
145	Решение упражнений по теме «Среднее арифметическое среднее значение величины»	комплексное применение знаний и способов действий	решение задач на нахождение средней скорости решение задачи на нахождение среднего арифметического при помощи уравнения	Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	Регулятивные – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого, слушать			
146	Проценты. Нахождение процентов от числа	открытие новых знаний	Понятие «процент»; запись процентов в виде десятичной дроби и запись десятичной дроби в процентах; Решение задач на нахождение части от	Записывают проценты в виде десятичной дроби и десятичную дробь в процентах; решают задачи на	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают	Регулятивные – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. Познавательные – сопоставляют и отбирают			

			числа	проценты различного вида	адекватную оценку результатов своей учебной деятельности	информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого, слушать			
147	Проценты . Нахождение процентов от числа	закрепление знаний	Проценты Запись в процентах десятичной дроби Решение задач на нахождение по части числа	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	Проявляют положительное отношение к урокам математики, интерес к способам решения новых учебных задач, дают оценку результатов своей учебной деятельности	Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций			
148	Решение упражнений по теме «Проценты» Нахождение процентов от числа»	комплексное применение знаний и способов действий	Проценты Перевод процентов в десятичную дробь, перевод десятичной дроби в проценты; Решение задач, содержащих в условии понятие «процент»	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к результатам своей учебной деятельности	Регулятивные – понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения			
149	Решение упражнений по теме «Проценты» Нахождение процентов от числа»	комплексное применение знаний и способов действий	Проценты Перевод процентов в десятичную дробь, перевод десятичной дроби в проценты; Решение задач, содержащих в условии понятие «процент»	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к результатам своей учебной деятельности	Регулятивные – понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения,			

						изменить свою точку зрения			
150	Нахождение числа по его процентам	изучение нового материала	Проценты Запись в процентах десятичной дроби Решение задач на нахождение по части числа	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	Проявляют положительное отношение к урокам математики, интерес к способам решения новых учебных задач, дают оценку результатов своей учебной деятельности	Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций			
151	Решение упражнений по теме «Нахождение числа по его процентам»	закрепление и комплексное применение знаний и способов в действии	Проценты Решение задач, содержащих в условии понятие «процент»	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к результатам своей учебной деятельности	Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения			
152	Решение упражнений по теме «Нахождение числа по его процентам»	закрепление и комплексное применение знаний и способов в действии	Проценты Решение задач, содержащих в условии понятие «процент»	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к результатам своей учебной деятельности	Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения			
152	Решение упражнений по теме	закрепление и комплексное	Проценты Решение задач, содержащих в условии понятие «процент»	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют	Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.			

	«Нахождение числа по его процентам»	применение знаний и способов в действии		ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	положительное отношение к результатам своей учебной деятельности	Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения			
154	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Среднее арифметическое. Проценты»	обобщение и систематизация знаний	Ответы на вопросы и выполнение упражнений по повторяемой теме	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к результатам своей учебной деятельности	Регулятивные – понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения			
155	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Среднее арифметическое. Проценты»	обобщение и систематизация знаний	Ответы на вопросы и выполнение упражнений по повторяемой теме	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к результатам своей учебной деятельности	Регулятивные – понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения			
156	Контрольная работа № 9 по	контроль и оценка знаний	Решение контрольной работы	Используют различные приёмы проверки правильности	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют положительное	Регулятивные – понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.			

	теме «Среднее арифметич еское. Проценты »			нахождения значения числового выражения	отношение к урокам математики, дают оценку своей учебной деятельности	Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению			
157	Натураль ные числа и шкалы	закреплен ие знаний	Натуральные числа Нахождение координаты точки, лежащей между данными точками запись с помощью букв свойств сложения, вычитания, умножения; выполнение деления с остатком	Читают и записывают многозначные числа; строят координатный луч; отмечают на нем точки по заданным координатам; сравнивают натуральные числа по классам и разрядам	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач	Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют понимать точку зрения другого			
	Сложени е и вычитани е натураль ных чисел	закреплен ие знаний	Сложение и вычитание натуральных чисел нахождение значения числового и буквенного выражения решение задач и уравнений	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества	Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. Коммуникативные – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций			
158	Умножен ие и деление натураль ных чисел	закреплен ие знаний	Умножение и деление натуральных чисел нахождение значения числового и буквенного выражения решение задач и уравнений	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к	Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. Познавательные – передают содержание в сжатом или			

				действия	способам решения задач	развернутом виде. Коммуникативные – умеют уважительно относиться к позиции другого, договориться			
159	Умножение и деление натуральных чисел	закрепление знаний	Умножение и деление натуральных чисел нахождение значения числового и буквенного выражения решение задач и уравнений	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её, подтверждая фактами			
160	Площади и объемы	закрепление знаний	решение задач на нахождение площади и объема	Самостоятельно выбирают способ решения задания	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач	Регулятивные – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. Коммуникативные – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций			
161	Обыкновенные дроби	закрепление знаний	Запись смешанного числа в виде неправильной дроби сложение и вычитание обыкновенных дробей	Исследуют ситуации, требующие сравнения чисел, их упорядочения	Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – умеют критично относиться к			

						своему мнению			
			Выделение целой части из смешанного числа; сложение и вычитание обыкновенных дробей решение задач, содержащих в условии обыкновенные дроби	Прогнозируют результат вычислений	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач	Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе			
162	Сложение и вычитание десятичных дробей	закрепление знаний	Сложение и вычитание десятичных дробей нахождение значения числового и буквенного выражения решение задач и уравнений	Объясняют ход решения задачи	Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами			
163	Умножение и деление десятичных дробей	закрепление знаний	Умножение и деление десятичных дробей нахождение значения числового и буквенного выражения решение задач и уравнений	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач	Регулятивные – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). Коммуникативные – умеют понимать точку зрения другого, слушать			
			Умножение и деление десятичных дробей	Обнаруживают и устраняют	Проявляют положительное	Регулятивные – работают по составленному плану,			

			нахождение значения числового и буквенного выражения решение задач и уравнений решение задачи на нахождение объема	ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают результаты своей учебной деятельности, применяют правила делового сотрудничества	используют основные и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ). Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.			
164	Итоговая контрольная работа № 10	контроль и оценка знаний	Решение контрольной работы	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач	Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению			
165 - 170	Итоговый урок по курсу 5 класса	обобщение и систематизация знаний	Решение занимательных задач	Выполняют задания за курс 5 класса	Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества	Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения			

**ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕМАТИЧЕСКОГО ОЦЕНИВАНИЯ
ЗНАНИЙ УЧАЩИХСЯ**

Вариант 1

Тематическое оценивание № 1

Натуральные числа

- 1°. Запишите цифрами число:
- 1) пятьдесят шесть миллиардов четыреста восемьдесят три миллиона девятьсот семьдесят две тысячи пятьсот семьдесят два;
 - 2) сто три миллиона шестьдесят семь тысяч двадцать пять;
 - 3) тридцать девять миллиардов восемь миллионов шестнадцать тысяч.
- 2°. Сравните числа:
- 1) 2386 и 2412;
 - 2) 18 324 506 и 18 324 511.
- 3°. Начертите координатный луч и обозначьте на нем точки, которые соответствуют числам 1; 3; 7; 12.
- 4°. Начертите отрезок MK , длина которого равна 7 см 4 мм, обозначьте на нем точку E . Запишите все отрезки, которые образовались на рисунке, и измерьте их длины.
- 5°. Точка C принадлежит отрезку AK , $AC = 14$ см, отрезок CK на 28 см длиннее отрезка AC . Найдите длину отрезка AK .
- 6°. Запишите цифру, которую можно поставить вместо звездочки, чтобы получилось верное неравенство (рассмотрите все возможные случаи):
- 1) $468^* > 4687$;
 - 2) $27^*3 < 2746$.
- 7°. На отрезке AB длиной 23 см обозначили точки C и D так, что $AC = 15$ см, $DB = 12$ см. Чему равна длина отрезка CD ?
- 8°. Сравните:
- 1) 4 км и 3867 м;
 - 2) 502 кг и 5 ц.

Тематическое оценивание № 2

Сложение и вычитание натуральных чисел. Числовые и буквенные выражения. Формулы

- 1°. Вычислите:
1) $631\,479 + 79\,853$; 2) $17\,200\,314 - 4\,386\,253$.
- 2°. В первый день собрали 32 кг лекарственных растений, что на 13 кг больше, чем во второй. Сколько всего килограммов лекарственных растений собрали за два дня?
- 3°. Выполните сложение, выбирая удобный порядок вычислений:
1) $(354 + 867) + 646$; 2) $182 + 371 + 429 + 218$.
- 4°. Проверьте, верно ли неравенство:
 $3000 - (1642 - 738) > 4316 - (1637 + 519)$.
- 5°. Найдите значение m по формуле $m = 45 - 4n$ при $n = 7$.
- 6°. Упростите выражение $378 + x + 122$ и найдите его значение при $x = 254$.
- 7°. Вычислите:
1) $4\text{ м } 76\text{ см} + 3\text{ м } 48\text{ см}$; 2) $8\text{ мин } 24\text{ с} - 4\text{ мин } 36\text{ с}$.
- 8°. Найдите значение выражения, выбирая удобный порядок вычислений:
1) $(918 + 692) - 718$; 2) $343 - (143 + 96)$.

Тематическое оценивание № 3

Уравнение. Угол. Многоугольники

- 1°. Запишите все углы, изображенные на рис. 69. Измерьте угол ABK .
- 2°. Постройте:
1) $\angle APR$, градусная мера которого равна 152° ;
2) $\angle BOC$, градусная мера которого равна 74° .
- 3°. Решите уравнение:
1) $44 + x = 71$; 2) $372 - x = 235$.
- 4°. Одна сторона треугольника равна 6 см, вторая — в 4 раза

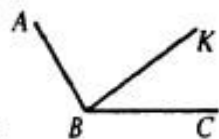


Рис. 69

5°. Решите уравнение:

1) $(x + 74) - 91 = 35$; 2) $54 - (x - 19) = 38$.

6°. Из вершины прямого угла AOB (рис. 70) проведены два луча OC и OD так, что $\angle AOD = 74^\circ$, $\angle BOC = 66^\circ$. Вычислите величину угла COD .

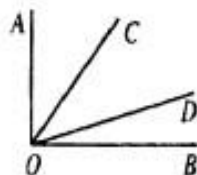


Рис. 70

7°. Какое число необходимо подставить вместо a , чтобы корнем уравнения $41 - (a - x) = 16$ было число 17?

Тематическое оценивание № 4

Умножение и деление натуральных чисел.

Свойства умножения

1°. Вычислите:

1) $28 \cdot 3245$; 3) $16\,632 : 54$;
2) $187 \cdot 408$; 4) $186\,000 : 150$.

2°. Найдите значение выражения:

$(23 \cdot 34 + 338) : 16$.

3°. Решите уравнение:

1) $x : 16 = 19$; 2) $336 : x = 14$; 3) $16x - 7x = 612$.

4°. Найдите значение выражения самым удобным способом:

1) $4 \cdot 86 \cdot 25$; 2) $8 \cdot 39 \cdot 125$; 3) $78 \cdot 43 + 43 \cdot 22$.

5°. За 8 гвоздик и 14 хризантем заплатили 27 грн. 60 к. Одна гвоздика стоит 1 грн. 56 к. Какова цена одной хризантемы?

6°. Из одного пункта одновременно в противоположных направлениях отправились велосипедист и пешеход. Пешеход двигался со скоростью 3 км/ч, а велосипедист — со скоростью в 4 раза большей. Какое расстояние будет между ними через 5 ч после начала движения?

Тематическое оценивание № 5

Деление с остатком. Площадь прямоугольника.

Прямоугольный параллелепипед и его объем

- 1°. Выполните деление с остатком:
 $437 : 12$.
- 2°. Найдите площадь прямоугольника, одна сторона которого равна 54 см, а вторая — в 3 раза короче первой.
- 3°. Вычислите объем и площадь поверхности куба с ребром 4 дм.
- 4°. Ширина прямоугольного параллелепипеда равна 18 см, длина — на 12 см больше ширины, высота — в 5 раз меньше длины. Вычислите объем параллелепипеда.
- 5°. Чему равно делимое, если делитель равен 7, неполное частное — 9, а остаток — 4?
- 6°. Поле прямоугольной формы имеет площадь 72 а, его длина — 90 м. Вычислите периметр поля.
- 7°. Сумма длин всех ребер прямоугольного параллелепипеда равна 96 см, два его измерения равны — 7 см и 12 см. Найдите третье измерение.

Тематическое оценивание № 6

Обыкновенные дроби

- 1°. Сравните числа:
- 1) $\frac{14}{19}$ и $\frac{18}{19}$; 2) 1 и $\frac{3}{5}$; 3) $\frac{26}{21}$ и 1 .
- 2°. Выполните действия:
- 1) $\frac{19}{28} + \frac{16}{28} - \frac{17}{28}$; 3) $1 - \frac{8}{17}$;
- 2) $4\frac{11}{14} - 2\frac{5}{14} + 1\frac{3}{14}$; 4) $4\frac{5}{9} - 2\frac{8}{9}$.
- 3°. У мальчика было 56 тетрадей, из них $\frac{4}{7}$ составляли тетради

5°. Преобразуйте в смешанное число дробь:

1) $\frac{7}{2}$; 2) $\frac{35}{8}$.

6°. Турист планировал в первый день пройти $\frac{5}{17}$ маршрута, во второй день — $\frac{6}{17}$, а в третий — $\frac{7}{17}$. Сможет ли он реализовать свой план?

7°. Найдите натуральные значения x , при которых будет верным неравенство:

$$1\frac{8}{9} < \frac{x}{9} < 2\frac{4}{9}.$$

8°. При каких натуральных значениях a дробь $\frac{13}{3a-5}$ будет правильной?

Тематическое оценивание № 7

Понятие о десятичной дроби. Сравнение, округление, сложение и вычитание десятичных дробей

1°. Сравните:

1) 19,4 и 19,398; 2) 0,5384 и 0,539.

2°. Округлите:

1) до десятых: 6,786; 0,53924;
2) до тысячных: 13,421; 0,3659.

3°. Выполните действия:

1) $6,67 + 24,793$; 3) $12 - 6,256$;
2) $88,17 - 8,345$; 4) $10,4 - (0,87 + 3,268)$.

4°. Скорость теплохода против течения реки равна 24,8 км/ч, а скорость течения — 2,6 км/ч. Найдите скорость теплохода по течению.

5°. Запишите в метрах и вычислите:

1) 23,4 м – 82 см; 2) 3,4 км + 630 м.

6°. Ломаная состоит из трех звеньев. Длина первого звена равна 7,4 см. что на 2,7 см меньше длины второго звена и на 3,8 см больше длины третьего. Чему равна длина ломаной?

8**. Какие цифры можно поставить вместо звездочек, чтобы получилось верное неравенство (в правой и левой частях неравенства звездочкой обозначена одна и та же цифра):

1) $0,*3 > 0,5*$;

2) $0,*4 < 0,4*?$

Тематическое оценивание № 8

Умножение и деление десятичных дробей

1°. Вычислите:

1) $8,43 \cdot 5,7$;

4) $37,8 : 100$;

7) $3,22 : 2,8$;

2) $0,0018 \cdot 6,4$;

5) $84,28 : 14$;

8) $15 : 0,75$.

3) $54,29 \cdot 1000$;

6) $8 : 32$;

2°. Найдите значение выражения:

$$52 - (22,95 : 2,7 + 3,4) \cdot 2,8.$$

3°. Решите уравнение:

$$8,4(y - 17,9) = 4,2.$$

4°. С двух станций, расстояние между которыми равно 25,6 км, одновременно в одном направлении вышли два поезда. Впереди шел поезд со скоростью 58,4 км/ч, и через 4 ч после начала движения его догнал второй поезд. Найдите скорость второго поезда.

5**. Если в некоторой десятичной дроби перенести запятую вправо на одну цифру, то она увеличится на 44,46. Найдите эту дробь.

Тематическое оценивание № 9

Среднее арифметическое. Проценты

1°. Найдите среднее арифметическое чисел 43,8; 45,4; 44; 46,7.

2°. На ферме было 200 животных, из них 43 % составляли овцы. Сколько овец было на ферме?

3°. В растворе содержится 42 кг соли. Чему равна масса раствора,

- 5°. Надо было отремонтировать 140 км дороги. В первую неделю отремонтировали 36 % дороги, во вторую — 32 %, а в третью — остальное. Сколько километров дороги отремонтировали в третью неделю?
- 6°. В первый день было продано 60 % завезенной в магазин ткани, во второй — 35 % оставшейся, а в третий — остальные 78 м. Сколько метров ткани было завезено в магазин?

Тематическое оценивание № 10

Обобщение и систематизация знаний учащихся по курсу математики 5 класса

- 1°. Найдите значение выражения:

$$(3,17 + 0,77 : 1,4) \cdot 3,5 - 4,216.$$

- 2°. Поезд проехал 168,3 км за 3,4 ч. Сколько километров он проедет за 5,8 ч с той же скоростью?

- 3°. Решите уравнение:

$$7,2x - 5,4x + 0,46 = 1.$$

- 4°. Длина прямоугольного параллелепипеда равна 80 см. Его ширина составляет 60 % длины и 40 % высоты. Вычислите объем этого параллелепипеда.

- 5°. Найдите значение выражения:

$$20 : \left(6\frac{3}{11} + 1\frac{8}{11}\right) + \left(7\frac{2}{5} - 5,8\right) : 5.$$

- 6°. Когда автомобиль проехал 0,2 пути, а потом еще 0,15 всего пути, то выяснилось, что он проехал на 18 км меньше половины пути, который необходимо было проехать. Сколько километров должен был проехать автомобиль?

Вариант 2**Тематическое оценивание № 1****Натуральные числа**

1°. Запишите цифрами число:

- 1) восемьдесят четыре миллиарда триста пятьдесят два миллиона семьсот шестьдесят девять тысяч четыреста шестьдесят девять;
- 2) четыреста восемь миллионов сорок шесть тысяч четырнадцать;
- 3) двадцать один миллиард семь миллионов девятнадцать.

2°. Сравните числа:

- 1) 3451 и 3449;
- 2) 14 536 605 и 14 536 612.

3°. Начертите координатный луч и обозначьте на нем точки, которые соответствуют числам 1; 4; 6; 10.

4°. Начертите отрезок ET , длина которого равна 6 см 8 мм, обозначьте на нем точку A . Запишите все отрезки, которые образовались на рисунке, и измерьте их длины.

5°. Точка O принадлежит отрезку CD , $CO = 16$ см, отрезок OD на 9 см короче отрезка CO . Найдите длину отрезка CD .

6°. Запишите цифру, которую можно поставить вместо звездочки, чтобы получилось верное неравенство (рассмотрите все возможные случаи):

- 1) $352* < 3522$;
- 2) $6*89 > 6762$.

7°. На отрезку KM длиной 34 см обозначили точки A и B так, что $KA = 21$ см, $BM = 18$ см. Чему равна длина отрезка AB ?

8°. Сравните:

- 1) $(847 + 459) - 347$;
- 2) $569 - (269 + 83)$.

Тематическое оценивание № 2**Сложение и вычитание натуральных чисел.
Числовые и буквенные выражения. Формулы**

- 1°. Вычислите:
1) $768\,324 + 49\,876$; 2) $80\,371\,405 - 5\,986\,796$.
- 2°. В одном ящике было 24 кг гвоздей, что на 17 кг меньше, чем во втором. Сколько килограммов гвоздей было в двух ящиках вместе?
- 3°. Выполните сложение, выбирая удобный порядок вычисления:
1) $483 + (768 + 517)$; 2) $164 + 428 + 436 + 272$.
- 4°. Проверьте, верно ли неравенство:
 $5000 - (2893 - 1346) < 4841 - (1247 + 624)$.
- 5°. Найдите значение b по формуле $b = 8c - 17$ при $c = 5$.
- 6°. Упростите выражение $247 + y + 353$ и найдите его значение при $y = 195$.
- 7°. Вычислите:
1) $5\text{ м } 52\text{ см} + 2\text{ м } 64\text{ см}$; 2) $12\text{ мин } 15\text{ с} - 5\text{ мин } 39\text{ с}$.
- 8°. Найдите значение выражения, выбирая удобный порядок вычисления:
1) $(847 + 459) - 347$; 2) $569 - (269 + 83)$.

Тематическое оценивание № 3**Уравнение. Угол. Многоугольники**

- 1°. Запишите все углы, изображенные на рис. 71. Измерьте угол ABK .
- 2°. Постройте:
1) $\angle CDO$, градусная мера которого равна 43° ;
2) $\angle BKA$, градусная мера которого равна 135° .
- 3°. Решите уравнение:
1) $x + 38 = 64$; 2) $x - 479 = 164$.

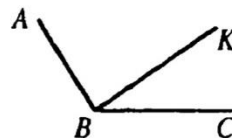


Рис. 71

5°. Решите уравнение:

1) $(x + 83) - 92 = 45$; 2) $62 - (x - 23) = 34$.

6°. Из вершины развернутого угла ADB (рис. 72) проведены два луча DT и DF так, что $\angle ADF = 164^\circ$, $\angle BDT = 148^\circ$.

Вычислите величину угла TDF .

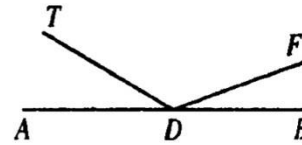


Рис. 72

7**. Какое число необходимо подставить вместо a , чтобы корнем уравнения $56 - (x - a) = 28$ было число 43?

Тематическое оценивание № 4

Умножение и деление натуральных чисел.

Свойства умножения

1°. Вычислите:

1) $34 \cdot 2365$; 3) $19\,536 : 48$;
2) $279 \cdot 306$; 4) $243\,000 : 180$.

2°. Найдите значение выражения:

$42 \cdot (538 - 840 : 14)$.

3°. Решите уравнение:

1) $x : 12 = 17$; 2) $561 : x = 11$; 3) $17x - 9x = 672$.

4°. Найдите значение выражения самым удобным способом:

1) $25 \cdot 98 \cdot 4$; 2) $2 \cdot 59 \cdot 50$; 3) $37 \cdot 54 + 54 \cdot 63$.

5°. Купили 16 кг картофеля и 7 кг лука, заплатив за всю покупку 28 грн. 70 к. Сколько стоит 1 кг картофеля, если цена 1 кг лука равна 1 грн. 86 к.?

6°. Из одного пункта в одном направлении отправились одновременно велосипедист и легковая машина. Велосипедист ехал со скоростью 14 км/ч, а машина — со скоростью в 6 раз большей. Какое расстояние будет между ними через 3 ч после начала движения?

Тематическое оценивание № 5**Деление с остатком. Площадь прямоугольника.****Прямоугольный параллелепипед и его объем**

- 1°. Выполните деление с остатком:
 $526 : 14$.
- 2°. Найдите площадь прямоугольника, одна сторона которого равна 18 см, а вторая — в 4 раза длиннее первой.
- 3°. Вычислите объем и площадь поверхности куба с ребром 6 дм.
- 4°. Длина прямоугольного параллелепипеда равна 24 см, ширина — в 6 раз меньше длины, а высота — на 14 см больше ширины. Вычислите объем параллелепипеда.
- 5°. Чему равно делимое, если делитель равен 9, неполное частное — 6, а остаток — 5?
- 6°. Поле прямоугольной формы имеет площадь 45 а, его ширина — 50 м. Вычислите периметр поля.
- 7°. Сумма длин всех ребер прямоугольного параллелепипеда равна 112 см, два его измерения равны — 14 см и 9 см. Найдите третье измерение.

Тематическое оценивание № 6**Обыкновенные дроби**

- 1°. Сравните числа:
1) $\frac{13}{16}$ и $\frac{10}{16}$; 2) $\frac{14}{15}$ и 1; 3) $\frac{34}{29}$ и 1.
- 2°. Выполните действия:
1) $\frac{24}{37} - \frac{8}{37} + \frac{11}{37}$; 3) $1 - \frac{7}{15}$;
2) $3\frac{7}{11} + 6\frac{3}{11} - 5\frac{5}{11}$; 4) $5\frac{3}{8} - 2\frac{5}{8}$.

5°. Преобразуйте в смешанное число дробь:

1) $\frac{11}{3}$; 2) $\frac{23}{6}$.

6°. Бригада рабочих спланировала за 3 дня отремонтировать дорогу: в первый день — $\frac{8}{19}$ дороги, во второй — $\frac{7}{19}$, а в третий — $\frac{6}{19}$. Смогут ли они реализовать свой план?

7°. Найдите натуральное значение x , при котором будет верным неравенство:

$$1\frac{2}{7} < \frac{x}{7} < 2\frac{3}{7}.$$

8°. При каких натуральных значениях b дробь $\frac{4b+1}{17}$ будет правильной?

Тематическое оценивание № 7

Понятие о десятичной дроби. Сравнение, округление, сложение и вычитание десятичных дробей

1°. Сравните:

1) 20,297 и 20,3; 2) 0,724 и 0,7238.

2°. Округлите:

1) до десятых: 7,236; 0,85834;
2) до тысячных: 16,9264; 0,4566.

3°. Выполните действия:

1) $4,98 + 52,462$; 3) $38 - 4,952$;
2) $36,45 - 6,714$; 4) $34,7 - (6,76 + 0,987)$.

4°. Скорость катера по течению реки равна 34,2 км/ч, а собственная скорость катера — 31,5 км/ч. Найдите скорость катера против течения.

5°. Запишите в метрах и вычислите:

1) 18,2 м – 67 см; 2) 2,7 км + 360 м.

6°. Ломаная состоит из трех звеньев. Длина первого звена равна 8,2 см, что на 3,7 см больше длины второго звена и на 5,3 см

8**. Какие цифры можно поставить вместо звездочек, чтобы получилось верное неравенство (в правой и левой частях неравенства звездочкой обозначена одна и та же цифра):

1) $0,*2 > 0,6*$;

2) $0,*5 < 0,5*$?

Тематическое оценивание № 8

Умножение и деление десятичных дробей

1°. Вычислите:

1) $8,43 \cdot 5,7$;

4) $37,8 : 100$;

7) $3,22 : 2,8$;

2) $0,0018 \cdot 6,4$;

5) $84,28 : 14$;

8) $15 : 0,75$.

3) $54,29 \cdot 1000$;

6) $8 : 32$;

2°. Найдите значение выражения:

$$52 - (22,95 : 2,7 + 3,4) \cdot 2,8.$$

3°. Решите уравнение:

$$8,4(y - 17,9) = 4,2.$$

4°. С двух станций, расстояние между которыми равно 25,6 км, одновременно в одном направлении вышли два поезда. Впереди шел поезд со скоростью 58,4 км/ч, и через 4 ч после начала движения его догнал второй поезд. Найдите скорость второго поезда.

5**. Если в некоторой десятичной дроби перенести запятую вправо на одну цифру, то она увеличится на 44,46. Найдите эту дробь.

Тематическое оценивание № 9

Среднее арифметическое. Проценты

1°. Найдите среднее арифметическое чисел 43,8; 45,4; 44; 46,7.

2°. На ферме было 200 животных, из них 43 % составляли овцы. Сколько овец было на ферме?

3°. В растворе содержится 42 кг соли. Чему равна масса раствора, если масса соли в нем составляет 35 %?

4°. В первом сосуде 2 л воды со скоростью 12,6 см/мин, а во втором со скоростью

остальное. Сколько километров дороги отремонтировали в третью неделю?

- 6**. В первый день было продано 60 % завезенной в магазин ткани, во второй — 35 % оставшейся, а в третий — остальные 78 м. Сколько метров ткани было завезено в магазин?

Тематическое оценивание № 10

Обобщение и систематизация знаний учащихся по курсу математики 5 класса

- 1°. Найдите значение выражения:

$$(2,18 + 0,42 : 0,35) \cdot 1,5 - 3,827.$$

- 2°. Машина проехала 152,6 км за 2,8 ч. Сколько километров она проедет за 4,2 ч с той же скоростью?

- 3°. Решите уравнение:

$$9,4x - 7,8x + 0,52 = 1.$$

- 4°. Длина прямоугольного параллелепипеда равна 120 см. Его высота составляет 40 % длины и 75 % ширины. Вычислите объем этого параллелепипеда.

- 5°. Найдите значение выражения:

$$20 : \left(6\frac{3}{11} + 1\frac{8}{11}\right) + \left(7\frac{2}{5} - 5,8\right) : 5.$$

- 6**. Когда самолет пролетел 0,4, а потом еще 0,25 всего маршрута, то выяснилось, что он пролетел на 240 км больше половины того, что должен был пролететь. Сколько километров должен был пролететь самолет?