

**Муниципальное бюджетное образовательное учреждение  
«Июсская средняя общеобразовательная школа»**

«Рекомендовать к  
утверждению»:  
Руководитель ШМО учителей  
начальных классов МБОУ  
«Июсская СОШ»  
\_\_\_\_\_ Симон М.Р.  
Протокол № 1 от 25.08.2018г.

«Согласовано»:  
Заместитель директора по УВР  
МБОУ «Июсская СОШ»  
\_\_\_\_\_ Гаппель Г. И.  
Протокол МС от 29.08.2018 г.

«Утверждено»:  
Директор МБОУ «Июсская  
СОШ»  
\_\_\_\_\_ Михайлова Т. С.  
Приказ № 63 от 31.08. 2018г.

**Рабочая программа**

по математике  
для 6 класса  
на 2018 - 2019 учебный год

Составитель:  
Моисеева К. В.  
учитель математики

с. Июс  
2018 г.

### **Пояснительная записка**

Рабочая программа по математике (предметная область математика и информатика) для 6 класса с изучением математики на базовом уровне, составлена на основе Федерального государственного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 с последующими изменениями, Фундаментального ядра содержания общего образования, Концепцией духовно - нравственного развития и воспитания личности гражданина России, с учётом примерной программы основного общего образования по математике на базовом уровне, ООП ООО, учебного плана, списка учебников МБОУ "Июсская СОШ" на 2018 -2019 учебный год, учебника под редакцией А.Г. Мерзляк, Математика. 6 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений/ А.Г. Мерзляк и др. М.: Вентана-Граф, 2019., имеет гриф «Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации», утверждён федеральным перечнем учебников (приказ Министерством образования и науки Российской Федерации № 253 от 31. 03. 2014).

#### **Общая характеристика учебного предмета**

Математика - занимает одно из центральных мест в системе образования как важное средство интеллектуального развития, формирования общей культуры, решения общеобразовательных и воспитательных задач. Математические знания необходимы для изучения явлений природы, без них невозможно достижение успехов в развитии производства и науки. Знания о количественных отношениях и пространственные представления необходимы практически во всех сферах деятельности человека.

Роль математики в структуре содержания общего основного образования заключается в том, что она является опорным учебным предметом, обеспечивающим качественное изучение дисциплин естественно- научного цикла, позволяет развивать логическое и образное мышление учащихся, что является одной из важных задач гуманизации образования. Математика - один из элементов общечеловеческой культуры. Её идеи и методы оказывают большое влияние на методологию научного познания действительности. Завершённость, изящество математических формулировок, убедительная сила доказательств способствуют эстетическому воспитанию учащихся.

Уровень современного математического образования нашей страны в целом приемлем. Вместе с тем в нём всё ещё превалирует теоретичность, формализм, недостаточные практическая направленность и внимание к развивающей функции, запросам и возможностям учащихся.

Предмет математика 6 класса - важное звено математического образования и развития школьников. Серьёзное внимание уделяется формированию умений рассуждать, делать простые доказательства, давать обоснования выполненных действий. При этом учащиеся постепенно осознают правила выполнения основных логических операций.

Изучение математики на уровне основной школе направлено на достижение следующих **целей**:

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту; формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта; 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; 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.

**Задачи:** сформировать общие способы интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

в предметном направлении:

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

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

### **Описание ценностных ориентиров учебного предмета**

Математика является основой общечеловеческой культуры. Об этом свидетельствует её постоянное и обязательное присутствие практически во всех сферах современного мышления, науки и техники. Поэтому приобщение учащихся к математике как к явлению общечеловеческой культуры существенно повышает её роль в развитии личности младшего школьника.

В основе учебно-воспитательного процесса учебного предмета «Математика» лежат следующие ценности:

- понимание математических отношений является средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т. д.);

- математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);

- владение математическим языком, алгоритмами, элементами математической логики позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предположения).

### **Межпредметные связи**

Межпредметные связи в обучении математике являются важным средством достижения прикладной направленности обучения математике. Возможность подобных связей обусловлена тем, что в математике и смежных дисциплинах изучаются одноименные понятия (векторы, координаты, графики и функции, уравнения и т.д.), а математические средства выражения зависимостей между величинами (формулы, графики, таблицы, уравнения, неравенства) находят применение при изучении смежных дисциплин. Такое взаимное проникновение знаний и методов в различные учебные предметы имеет не только прикладную значимость, но и создает благоприятные условия для формирования научного мировоззрения. Математика - это системообразующий предмет, который формирует общеучебные умения в других предметах школьной программы химии, физике, биологии. Межпредметная интеграция даёт возможность пополнить запас историко-научных знаний школьников, сформировать у них

представления о математике как части общечеловеческой культуры. Этому способствуют задания, связанные с историей своей страны.

### **Место предмета в учебном плане**

Согласно учебному плану МБОУ «Июсская СОШ» на изучении учебного предмета математики в 6 классе отводится 170 часов, 5 часов в неделю.

Темы попадающие на праздничные дни, планируется изучать за счет объединения тем.

При прохождении программы возможны риски: активированные дни (низкий температурный режим, карантин (повышенный уровень заболеваемости), больничный лист, курсовая переподготовка, семинары. В случае болезни учителя, курсовой переподготовки, поездках на семинары, больничного листа, уроки согласно рабочей программе, будет проводить другой учитель соответствующего профиля. Возможен вариант переноса тем уроков во внеурочное время (консультации).

### **Особенности преподавания в данном классе**

В данном классе 7 человек. Общий уровень развития учащихся – средний. Работоспособность класса средняя.

### **Содержание учебного предмета (170 часов)**

#### **Раздел 1. Делимость натуральных чисел (18 часов)**

Содержание раздела «Делимость натуральных чисел» в этом разделе учащиеся научатся отличать признаки делимости на 10,9,5,3,2, отличать простые числа от составных, а также находить НОК и НОД.

#### **Раздел 2. Обыкновенные дроби(39 часов)**

Содержание раздела «Обыкновенные дроби»формирует основное свойство дроби, учит учащихся сокращать дроби и приводить к общему знаменателю. После того, как уже возможно приведение к общему знаменателю, можно сравнивать дроби. Умножение и деление дробей.

#### **Раздел 3. Отношения и пропорции(28 часов)**

Содержание этого раздела позволяет учащимся научиться составлять пропорции, составлять отношения между действиями. Также вводится понятие окружности, длины окружности, вспомнить, как используется циркуль на уроках при решении задач. Вводятся диаграммы и составляются диаграммы из данных задачи.

#### **Раздел 4. Рациональные числа и действия над ними (71 час)**

Содержание раздела «Рациональные числа и действия над ними» самый большой раздел из данных тем. Здесь начинается «деление» чисел на положительные и отрицательные, учащиеся учатся различать их. А также знакомятся с модулем числа и с его основными характеристиками. Учащиеся разбирают понятие, что такое «рациональные числа».

#### **Раздел 5. Повторение (14 часов)**

### **Требования к уровню подготовки учащихся**

#### **Учащиеся должны знать:**

- понятия вероятности, среднего арифметического, моды, факториала.

#### **Уметь:**

-извлекать информацию из таблиц и диаграмм, выполнять вычисления по табличным данным, сравнивать величины, находить наибольшее и наименьшее значения и др.

- выполнять сбор информации в несложных случаях, представлять информацию в виде таблиц и диаграмм, в том числе с помощью компьютерных программ

-выбирать комбинации, отвечающие заданным условиям,

- решать простейшие комбинаторные задачи

- познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями отличными от 10;

- понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближенными, что по записи приближенных значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;
- научиться вычислять объемы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов.

**Учащиеся получают возможность:**

- формирования личностных качеств:
- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению;
- готовности к самообразованию и самовоспитанию;
- адекватной позитивной самооценки и Я-концепции.

**Планируемые результаты изучения предмета**

**Личностными результатами** изучения предмета «Математика» являются следующие качества: независимость мышления; воля и настойчивость в достижении цели; представление о математической науке как сфере человеческой деятельности; креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математической задачи; умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

Метапредметными результатами изучения курса «Математика» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

**Регулятивные УУД:**

самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;  
 выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;  
 составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);  
 работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);  
 в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

**Познавательные УУД:**

анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;  
 осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;  
 строить логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;  
 создавать математические модели;  
 составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);  
 вычитывать все уровни текстовой информации.  
 уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.  
 понимая позицию другого человека, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания.

уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей.

### **Коммуникативные УУД:**

самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);

отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;

в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы;

учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;

понимая, высказанную, позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы и факты), гипотезу, аксиому, теорию;

уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметными результатами изучения предмета «Математика» являются следующие умения:

- выполнять арифметические действия с натуральными, десятичными, обыкновенными дробями с равными знаменателями;
- употреблять термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи: натуральное число, десятичная и обыкновенная дробь, переходить от одной формы записи к другой;
- сравнивать числа, упорядочивать наборы чисел; вести сравнение различными методами;
- находить значения степеней с натуральным показателем;
- составлять несложные буквенные выражения и формулы; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
- решать линейные уравнения алгебраическим методом;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объёма; выражать более крупные единицы в более мелкие и наоборот;
- решать текстовые задачи арифметическими и алгебраическими методами, включая задачи с дробями и процентами;
- строить простейшие геометрические фигуры;
- читать информацию, записанную с помощью линейных, столбчатых и круговых диаграмм;
- строить простейшие линейные, столбчатые и круговые диаграммы;
- находить решения «жизненных» (компетентностных) задач, в которых используются математические средства;
- работать на калькуляторе;
- проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений
- создавать продукт (результат проектной деятельности), для изучения и описания которого используются математические средства.

### **Система оценки достижений планируемых результатов освоения программы**

1. Оценка письменных контрольных работ учащихся по математике.

Ответ оценивается отметкой «5», если:

- работа выполнена полностью;

- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

- допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии учащегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

2. Оценка устных ответов обучающихся по математике.

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
- возможны одна – две неточности, допущенные при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и

продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала;

- имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;

- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;

- при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;

- обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;

- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

**Учебно-методический комплект для учащихся:**

Мерзляк А.Г. и др. Математика, 6 класс - М. «Вентана-Граф», 2019г.

**Учебно-методический комплект для учителя:**

Мерзляк А.Г. и др. Математика, 6 класс - М. «Вентана-Граф», 2019г.

№ п/п	Тема урока	Предметные результаты	Дата		Примечание
			план.	факт.	
<b>1 четверть</b>					
<b>Раздел 1. Делимость натуральных чисел (18 часов)</b>					
<b>Планируемые результаты обучения</b>					
<b>Универсальные учебные действия</b>					
<b>Познавательные УУД:</b> выделяют и формулируют познавательную цель, анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки, выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки, строят логические цепи рассуждений, выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов.					
<b>Регулятивные УУД:</b> предвосхищают результат и уровень усвоения, вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта, сличают свой способ действия с эталоном, составляют план и последовательность действий.					
<b>Коммуникативные УУД:</b> учатся планировать общие способы работы, умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию, работают в группе участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами, адекватно используют речевые средства для аргументации своей позиции. Умеют слушать и слышать друг друга.					
<b>Личностные УУД:</b> независимость мышления; воля и настойчивость в достижении цели; представление о математической науке как сфере человеческой деятельности; креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математической задачи; умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности					
1	Повторение материала за 5 класс	Описывать свойства натурального ряда. Читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их. Измерять длины отрезков. Строить отрезки заданной длины. Решать задачи на нахождение длин отрезков. Выражать одни единицы длин через другие. Строить на координатном луче точку с заданной координатой, определять координату точки	03.09		
2	Систематизация знаний математика 5 класс		04.09		
3	Решение задач		05.09		
4	Входная контрольная работа. Натуральные числа		06.09		
5	Работа над ошибками. Делители и кратные		07.09		
6	Делители и кратные		10.09		
7	Признаки делимости на 10, 5		11.09		
8	Признаки делимости на 2		12.09		
9	Признаки делимости на 9		13.09		
10	Признаки делимости на 3		14.09		
11	Простые числа		17.09		
12	Составные числа		18.09		
13	Знакомство. Наибольший общий делитель		19.09		
14	Наибольший общий делитель		20.09		
15	Упражнения. Наибольший общий делитель		21.09		
16	Наименьшее общее кратное		24.09		

17	Нахождение наименьшего общего кратного		25.09		
18	Контрольная работа «Делимость натуральных чисел»		26.09		
19	Работа над ошибками. Основное свойство дроби		27.09		
20	Основное свойство дроби		28.09		
21	Знакомство. Сокращение дробей		01.10		

## Раздел 2. Сложение и вычитание натуральных чисел (31 час)

### Планируемые результаты обучения

#### Универсальные учебные действия

**Познавательные УУД:** выделяют и формулируют познавательную цель, анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки, выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки, строят логические цепи рассуждений, выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов.

**Регулятивные УУД:** предвосхищают результат и уровень усвоения, вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта,

сличают свой способ действия с эталоном, составляют план и последовательность действий.

**Коммуникативные УУД:** учатся планировать общие способы работы, умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию, работают в группе участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами, адекватно используют речевые средства для аргументации своей позиции. Умеют слушать и слышать друг друга.

**Личностные УУД:** независимость мышления; воля и настойчивость в достижении цели; представление о математической науке как сфере человеческой деятельности; креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математической задачи; умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности

22	Правила сокращения дробей	Распознавать на чертежах и рисунках углы, многоугольники, в частности треугольники, прямоугольники. Измерять с помощью транспортира 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	02.10		
23	Сокращения дробей		03.10		
24	Приведение дробей к общему знаменателю		04.10		
25	Сравнение дробей		05.10		
26	Приведение дробей к общему знаменателю		08.10		
27	Алгоритм приведения дробей к общему знаменателю		09.10		
28	Сложение и вычитание дробей		10.10		
29	Сложение дробей		11.10		
30	Вычитание дробей		12.10		
31	Решение упражнений. Сложение дробей		15.10		
32	Тренировочные задания. Вычитание дробей		16.10		

33		квадрата. Решать задачи на нахождение периметров прямоугольника и квадрата, градусной меры углов	17.10		
34	Уравнения		18.10		
35	Решение задач с помощью уравнений		19.10		
36	Угол. Обозначение углов		22.10		
37	Виды углов		23.10		
38	Измерение углов		24.10		
39	Прямой угол		25.10		
40	Острый угол		26.10		
41	Тупой угол		29.10		
42	Знакомство. Многоугольники		30.10		
43	Многоугольники. Равные фигуры	31.10			

### 2 четверть

44	Треугольник	Распознавать в окружающем мире модели этих фигур. Строить логическую цепочку рассуждений, сопоставлять полученный результат с условием задачи. Распознавать фигуры, имеющие ось симметрии. Уметь принимать точку зрения другого, организовывать учебное взаимодействие в группе	08.11		
45	Виды треугольника		09.11		
46	Построение треугольников		12.11		
47	Прямоугольник		13.11		
48	Квадрат		14.11		
49	Построение прямоугольника и квадрата		15.11		
50	Ось симметрии фигуры		16.11		
51	Повторение и систематизация учебного материала.		19.11		
52	Контрольная работа «Уравнение. Угол. Многоугольники»		20.11		

### Раздел 3. Умножение и деление натуральных чисел(39 часов)

#### Планируемые результаты обучения

#### Универсальные учебные действия

**Познавательные УУД:** выделяют и формулируют познавательную цель, анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки, выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки, строят логические цепи рассуждений, выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов.

**Регулятивные УУД:** превосхищают результат и уровень усвоения, вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта,

сличают свой способ действия с эталоном, составляют план и последовательность действий.

**Коммуникативные УУД:** учатся планировать общие способы работы, умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию, работают в группе участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами, адекватно используют речевые средства для аргументации своей позиции. Умеют слушать и слышать друг друга.

**Личностные УУД:** независимость мышления; воля и настойчивость в достижении цели; представление о математической науке как сфере человеческой деятельности; креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математической задачи; умение

контролировать процесс и результат учебной математической деятельности					
53	Работа над ошибками. Знакомство. Умножение	<p>Формулировать свойства умножения и деления натуральных чисел, записывать эти свойства в виде формул. Решать уравнения на основании зависимостей между компонентами арифметических действий. Находить остаток при делении натуральных чисел. Находить значение степени числа по заданному основанию и показателю степени. Находить площади прямоугольника и квадрата с помощью формул. Выражать одни единицы площади через другие. Находить объёмы прямоугольного параллелепипеда и куба с помощью формул. Выражать одни единицы объёма через другие. Решать комбинаторные задачи с помощью перебора вариантов. Изображать развёртки прямоугольного параллелепипеда и пирамиды</p>	02.10		
54	Умножение		03.10		
55	Переместительное свойство умножения		04.10		
56	Решение заданий с помощью переместительного свойства умножения		05.10		
57	Сочетательное свойство умножения		08.10		
58	Распределительное свойство умножения		09.10		
59	Решение заданий с помощью сочетательного свойства умножения		10.10		
60	Тренировочные упражнения. Распределительное свойство умножения		11.10		
61	Знакомство. Деление		12.10		
62	Деление натуральных чисел		15.10		
63	Решение упражнений. Деление		16.10		
64	Решение задач с помощью деления		17.10		
65	Отработка навыков деления натуральных чисел		18.10		
66	Деление натуральных чисел		19.10		
67	Самостоятельная работа «Деление натуральных чисел»		22.10		
68	Знакомство. Деление с остатком		23.10		
69	Деление с остатком		24.10		
70	Остаток от деления		25.10		
71	Степень числа. Понятие		26.10		
72	Степень числа		29.10		
73	Решение примеров на нахождение степени числа		30.10		
74	Контрольная работа «Умножение и деление натуральных чисел, степень числа»		31.10		
75	Работа над ошибками. Площадь				

76	Площадь прямоугольника. Формула нахождения площади			
77	Формула площади			
78	Решение задач на нахождение площади			
79	Площадь прямоугольника			
80	Знакомство. Прямоугольный параллелепипед			
81	Прямоугольный параллелепипед			
82	Пирамида			
83	Объем прямоугольного параллелепипеда. Понятие			
84	Объем прямоугольного параллелепипеда			
84	Решение задач на нахождение объема прямоугольного параллелепипеда			
85	Объем прямоугольного параллелепипеда			
86	Знакомство с комбинаторными задачами			
87	Комбинаторные задачи			
88	Решение комбинаторных задач			
89	Комбинаторные задачи в математике			
90	Комбинаторные задачи			
91	Контрольная работа «Площадь прямоугольника, объем прямоугольного параллелепипеда»			

#### Раздел 4. Обыкновенные дроби (17 часов)

##### Планируемые результаты обучения

##### Универсальные учебные действия

**Познавательные УУД:** выделяют и формулируют познавательную цель, анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки, выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки, строят логические цепи рассуждений, выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов.

**Регулятивные УУД:** предвосхищают результат и уровень усвоения, вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта,

сличают свой способ действия с эталоном, составляют план и последовательность действий.

**Коммуникативные УУД:** учатся планировать общие способы работы, умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию, работают в группе

участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами, адекватно используют речевые средства для аргументации своей позиции. Умеют слушать и слышать друг друга.

**Личностные УУД:** независимость мышления; воля и настойчивость в достижении цели; представление о математической науке как сфере человеческой деятельности; креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математической задачи; умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности

92	Работа над ошибками. Понятие обыкновенной дроби	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.			
93	Понятие обыкновенной дроби				
94	Обыкновенная дробь				
95	Решение упражнений. Обыкновенная дробь				
96	Понятие обыкновенной дроби «Попасть в дроби»				
97	Правильная дробь				
98	Неправильная дробь				
99	Правильные и неправильные дроби				
100	Сравнение дробей				
101	Сложение дробей с одинаковым знаменателем				
102	Вычитание дробей с одинаковым знаменателем				
103	Дроби и деление натуральных чисел				
104	Знакомство. Смешанные числа				
105	Понятие смешанного числа				
106	Тренировочные упражнения. Смешанные числа				
107	Смешанные числа				
108	Контрольная работа «Обыкновенная дробь, смешанные числа»				

### Раздел 5. Десятичные дроби (48 часов)

#### Планируемые результаты обучения

#### Универсальные учебные действия

**Познавательные УУД:** выделяют и формулируют познавательную цель, анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки, выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки, строят логические цепи рассуждений, выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов.

**Регулятивные УУД:** предвосхищают результат и уровень усвоения, вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта,

сличают свой способ действия с эталоном, составляют план и последовательность действий.  
**Коммуникативные УУД:** учатся планировать общие способы работы, умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию, работают в группе участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами, адекватно используют речевые средства для аргументации своей позиции. Умеют слушать и слышать друг друга.  
**Личностные УУД:** независимость мышления; воля и настойчивость в достижении цели; представление о математической науке как сфере человеческой деятельности; креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математической задачи; умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности

109	Работа над ошибками. Представление о десятичных дробях	Распознавать, читать и записывать десятичные дроби.			
110	Понятие десятичной дроби	Называть разряды десятичных знаков в записи десятичных дробей.			
111	Десятичная дробь				
112	Решение примеров с десятичными дробями	Сравнивать десятичные дроби.			
113	Сравнение десятичных дробей	Округлять десятичные дроби и натуральные числа.			
114	Правила сравнения десятичных дробей	Выполнять прикидку результатов вычислений.			
115	Сравнение десятичных дробей	Выполнять арифметические действия над десятичными дробями.			
116	Округление чисел	Находить среднее арифметическое нескольких чисел.			
117	Правила округления чисел	Приводить примеры средних значений величины. Разъяснять, что такое «один процент».			
118	Округление чисел. Прикидки	Представлять проценты в виде десятичных дробей и десятичные дроби в виде процентов. Находить процент от числа и число по его процентам.			
119	Правила сложения десятичных дробей	Передавать содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.			
120	Правила вычитания десятичных дробей	Делать предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.			
121	Сложение десятичных дробей	Записывать выводы в виде правил «если..., то...».			
122	Вычитание десятичных дробей				
123	Сложение и вычитание десятичных дробей				
124	Решение примеров с помощью сложения и вычитания десятичных дробей				
125	Контрольная работа «Сложение и вычитание десятичных дробей»				
126	Работа над ошибками. Умножение десятичных дробей				
127	Правила умножения десятичных дробей				

128	Умножение десятичных дробей			
129	Решение примеров. Умножение десятичных дробей			
130	Отработка навыков умножения десятичных дробей			
131	Умножение десятичных дробей			
132	Проверочная работа «Умножение десятичных дробей»			
133	Знакомство. Деление десятичных дробей			
134	Правила деления десятичных дробей			
135	Деление десятичных дробей			
136	Решение примеров. Деление десятичных дробей			
137	Отработка навыков деления десятичных дробей			
138	Деление десятичных дробей			
139	Деление и умножение десятичных дробей в одном примере			
140	Деление десятичных дробей			
141	Систематизация знаний. Деление десятичных дробей			
142	Контрольная работа «Деление и умножение десятичных дробей»			
142	Работа над ошибками. Среднее арифметическое			
143	Понятие среднего арифметического			
144	Среднее арифметическое. Среднее значение величины			
145	Среднее значение величины			
146	Понятие «Процент»			
147	Проценты. Нахождение процентов от числа			
148	Нахождение процентов			

	от числа			
149	Нахождение числа от процента			
150	Нахождение числа по его процентам			
151	Решение задач на проценты			
152	Нахождение процента при решении задач			
153	Проценты			
154	Повторение и систематизация знаний			
155	Подготовка к контрольной работе			
156	Контрольная работа «Умножение и деление десятичных дробей, нахождение процента от числа»			

#### Раздел 6. Повторение и систематизация учебного материала (14 часов)

##### Планируемые результаты обучения

##### Универсальные учебные действия

**Познавательные УУД:** выделяют и формулируют познавательную цель, анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки, выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки, строят логические цепи рассуждений, выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов.

**Регулятивные УУД:** предвосхищают результат и уровень усвоения, вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта,

сличают свой способ действия с эталоном, составляют план и последовательность действий.

**Коммуникативные УУД:** учатся планировать общие способы работы, умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию, работают в группе участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами, адекватно используют речевые средства для аргументации своей позиции. Умеют слушать и слышать друг друга.

**Личностные УУД:** независимость мышления; воля и настойчивость в достижении цели; представление о математической науке как сфере человеческой деятельности; креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математической задачи; умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности

157	Работа над ошибками. Упражнения для повторения за 5 класс		17.05		
158	Сравнение натуральных чисел		20.05		
159	Сложение натуральных чисел		21.05		
160	Вычитание натуральных чисел		22.05		
161	Числовые и буквенные выражения		23.05		

162	Формулы		24.05		
163	Уравнения		27.05		
164	Решение задач с помощью уравнений		28.05		
165	Виды углов		28.05		
166	Умножение натуральных чисел		30.05		
167	Итоговая контрольная работа		30.05		
168	Работа над ошибками		31.05		
169	Умножение десятичных дробей		31.05		
170	Деление десятичных дробей		31.05		