


ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГИМНАЗИЯ №168
ЦЕНТРАЛЬНОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

УТВЕРЖДАЮ Директор ГБОУ гимназии №168  /С. А. Лебедева Приказ № 85-1/0 от 31 августа 2018 г.	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР  /Н. Г. Коротина 30 августа 2018 г.
РАССМОТРЕНО На заседании МО Естественно-математического цикла Протокол № 1 от 30 августа 2018 г. Руководитель МО  / Е. В. Кирюшкина	ПРИНЯТО решением педагогического совета протокола №1 от 31 августа 2018 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету
«Математика»
6а, 6б классы

2018-2019 учебный год

Ф. И.О. учителя
Фролова Г.Н.
высшая категория

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

2018

1. Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе требований ФГОС, сборника рабочих программ 5-6 классы (сост. Т.А.Бурмистрова) – М.:Просвещение, 2016, является частью Основной образовательной программы ГБОУ гимназии № 168 г. Санкт-Петербурга и представляет собой скорректированный вариант авторской программы «Математика» С.М. Никольского, М.К.Потапова, Н.Н.Решетникова, А.В.Шевкина.

Изучение математики в основной школе направлено на достижение следующих целей:

1) в направлении личностного развития

- 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;

2) 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;

3) 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.

Настоящая рабочая программа ориентирована на использование следующего учебно-методического комплекса:

1. Математика: 6 класс / С. М. Никольский, М. К. Потапов, Н. Н. Решетников, А. В. Шевкин. - М. : Просвещение, 2015;
2. Математика. Дидактические материалы. 6 класс: учеб. пособие для общеобразовательных организаций/ М.К. Потапов, А.В. Шевкин. – 13-е изд. – М.: Просвещение, 2017
3. Рабочая тетрадь Математика. 6 класс: пособие для учащихся общеобразовательных организаций/ М.К. Потапов, А.В. Шевкин. – 10-е изд. – М.: Просвещение, 2015
4. Математика. Тематические тесты. 6 класс: пособие для общеобразовательных организаций/ П.В. Чулков, Е.Ф. Шершнев, О.Ф. Зарапина. – 5-е изд. – М.: Просвещение, 2015

Основой целеполагания является обновление требований к уровню подготовки школьников в системе естественно-математического образования, отражающее важнейшую особенность педагогической концепции государственного стандарта - переход от суммы «пред-

метных результатов» к «метапредметным результатам». Такие результаты представляют собой обобщенные способы деятельности, которые отражают специфику не отдельных предметов, а ступеней общего образования.

Дидактическая модель обучения и педагогические средства отражают модернизацию основ учебного процесса, их переориентацию на достижение конкретных результатов в виде сформированных умений и навыков учащихся, обобщенных способов деятельности. Формирование целостных представлений о математике будет осуществляться в ходе творческой деятельности учащихся на основе личностного осмысления математических фактов и явлений. Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе. Это предполагает все более широкое использование нетрадиционных форм уроков, в том числе методики деловых и ролевых игр, проблемных дискуссий, межпредметных интегрированных уроков и г. д.

На ступени основной школы задачи учебных занятий определены как закрепление умений разделять процессы на этапы, звенья, выделять характерные причинно-следственные связи, определять структуру объекта познания, значимые функциональные связи и отношения между частями целого, сравнивать, сопоставлять, классифицировать, ранжировать объекты по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям. Принципиальное значение в рамках курса приобретает умение различать факты, мнения, доказательства, гипотезы, аксиомы.

При выполнении творческих работ формируется умение определять адекватные способы решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов, комбинировать известные алгоритмы деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них, мотивированно отказываться от образца деятельности, искать оригинальные решения.

Учащиеся должны приобрести умения по формированию собственного алгоритма решения познавательных задач, формулировать проблему и цели своей работы, определять адекватные способы и методы решения задачи, прогнозировать ожидаемый результат и сопоставлять его с собственными математическими знаниями. Учащиеся должны научиться представлять результаты индивидуальной и групповой познавательной деятельности в формах конспекта, реферата, рецензии.

Реализация календарно-тематического плана обеспечивает освоение универсальных учебных действий:

- создание условий для развития умения логически обосновывать суждения, выдвигать гипотезы и понимать необходимость их проверки, ясно, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи;
- формирование умений использовать различные языки математики, свободно переходить с языка на язык для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства, интегрирования в личный опыт новой, в том числе самостоятельно полученной, информации;
- создание условий для плодотворного участия в работе группы; умений самостоятельно и мотивированно организовывать свою деятельность, использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств тел; вычисления площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач с использованием при необходимости справочников и вычислительных устройств.

На уроках учащиеся могут более уверенно овладеть монологической и диалогической речью, умением вступать в речевое общение, участвовать в диалоге (понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение), приводить примеры, подбирать аргументы, перефразировать мысль, формулировать выводы.

Для решения познавательных и коммуникативных задач учащимся предлагается использовать различные источники информации, включая энциклопедии, словари, интернет - ресурсы и другие базы данных, в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения осознанно выбирать выразительные средства языка и знаковые системы (текст, таблица, схема, аудиовизуальный ряд и др.).

Учащиеся должны уметь развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства (в том числе от противного), объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах, владеть основными видами публичных

выступлений (высказывание, монолог, дискуссия, полемика), следовать этическим нормам и правилам ведения диалога, диспута. Предполагается простейшее использование учащимися мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создания баз данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности.

С учетом возрастных особенностей классов выстроена система учебных занятий (уроков), спроектированы цели, задачи, ожидаемые результаты обучения (планируемые результаты). Требования к результатам обучения конкретизированы, даны в деятельной формулировке и в последовательности их изложения. Конкретно сформулированные требования позволяют спланировать виды учебной деятельности, что обеспечит усвоение учебного материала на уровне требований государственного стандарта. В планировании приведены примерные измерители достижения требований к уровню подготовки. Планируется использование новых педагогических технологий в преподавании предмета.

В ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:

- развить представление о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений; развить вычислительную культуру;
- овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их при решении математических и нематематических задач;
- изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;
- получить представление о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- развить логическое мышление и речь - умение логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

2. Общая характеристика учебного предмета

В курсе математики 6 класса можно выделить следующие основные содержательные линии: арифметика; элементы алгебры; вероятность и статистика, наглядная геометрия. Наряду с этим в содержание включены две дополнительные методологические темы: множества и математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и общекультурного развития учащихся. Содержание каждой из этих тем разворачивается в содержательно-методическую линию, пронизывающую все основные содержательные линии. При этом первая линия — «Множества» — служит цели овладения учащимися некоторыми элементами универсального математического языка, вторая — «Математика в историческом развитии» — способствует созданию общекультурного, гуманитарного фона изучения курса.

Содержание линии «Арифметика» служит фундаментом для дальнейшего изучения учащимися математики и смежных дисциплин, способствует развитию не только вычислительных навыков, но и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, способствует развитию умений планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни.

Содержание линии «Элементы алгебры» систематизирует знания о математическом языке, показывая применение букв для обо-

значения чисел и записи свойств арифметических действий, а также для нахождения неизвестных компонентов арифметических действий.

Содержание линии «Наглядная геометрия» способствует формированию у учащихся первичных представлений о геометрических абстракциях реального мира, закладывает основы формирования правильной геометрической речи, развивает образное мышление и пространственные представления.

Линия «Вероятность и статистика» — 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 и подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

При изучении статистики и вероятности обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации, и закладываются основы вероятностного мышления.

3. Описание места учебного предмета в учебном плане

На изучение математики в основной школе отводится 5 учебных часов в неделю в течение каждого года обучения (170 уроков в год).

Курс предусматривает последовательное изучение разделов со следующим распределением часов курса :

	Название темы	Количество часов (5 часов в неделю) по примерной программе
	Повторение.	3
	Отношения, пропорции, проценты	26
	Целые числа	34
	Рациональные числа	38
	Десятичные дроби	34
	Обыкновенные и десятичные дроби	19
	Столбчатые диаграммы и графики	3
	Повторение	6 + 7
	ИТОГО	170

4. Ценностные ориентиры содержания учебного предмета

Математическое образование играет важную роль как в практической, так и в духовной жизни общества. Практическая сторона математического образования связана с формированием способов деятельности, духовная — с интеллектуальным развитием человека, формированием характера и общей культуры.

Практическая полезность математики обусловлена тем, что ее предметом являются фундаментальные структуры реального мира: пространственные формы и количественные отношения — от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и технологических идей. Без конкретных математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие и интерпретация разнообразной социальной, экономической, политической информации, малоэффективна повседневная практическая деятельность. Каждому человеку в своей жизни приходится выполнять достаточно сложные расчеты, находить в справочниках нужные формулы и применять их, владеть практическими приемами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм, графиков, понимать вероятностный характер случайных событий составлять несложные алгоритмы и др.

Без базовой математической подготовки невозможно стать образованным современным человеком. В школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин. В послешкольной жизни реальной необходимостью в наши дни является непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической. И, наконец, все больше специальностей, где необходим высокий уровень образования, связано с непосредственным применением математики (экономика, бизнес, финансы, физика, техника, информатика, биология, психология и др.). Таким образом, расширяется круг школьников, для которых математика становится значимым предметом.

Для жизни в современном обществе важным является формирование математического стиля мышления, проявляющегося в определенных умственных навыках. В процессе математической деятельности в арсенал приемов и методов человеческого мышления естественным образом включаются индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений и правила их конструирования вскрывают механизм логических построений, вырабатывают умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление. Ведущая роль принадлежит математике в формировании алгоритмического мышления и воспитании умений действовать по заданному алгоритму и конструировать новые. В ходе решения задач — основной учебной деятельности математики — развиваются творческая и прикладная стороны мышления.

Обучение математике дает возможность развивать у учащихся экономную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые (в частности, символические, графические) средства.

Математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека. Необходимым компонентом общей культуры в современном толковании является общее знакомство с методами познания действительности, представление о предмете и методе математики, его отличия от методов естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач.

Изучение математики способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии.

История развития математического знания дает возможность пополнить запас историко-научных знаний школьников, сформировать у них представления о математике как части общечеловеческой культуры. Знакомство с основными историческими вехами возникновения и развития математической науки, с историей великих открытий, именами людей, творивших науку, должно войти в интеллектуальный багаж каждого культурного человека.

5. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования.

Личностные:

у учащихся будут сформированы:

- 1) ответственное отношение к учению;
- 2) готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр-примеры;
- 4) начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;
- 5) экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровьесберегающего поведения;
- 6) формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
- 7) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

у учащихся могут быть сформированы:

- 1) первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 2) коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 3) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 4) креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач.

Метапредметные:

регулятивные

учащиеся научатся:

- 1) формулировать и удерживать учебную задачу;
- 2) выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями реализации;
- 3) планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 4) предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;
- 5) составлять план и последовательность действий;
- 6) осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- 7) адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 8) сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

учащиеся получают возможность научиться:

- 1) определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- 2) предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- 3) осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;

- 4) выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения;
- 5) концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;

познавательные

учащиеся научатся:

- 1) самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
- 2) использовать общие приёмы решения задач;
- 3) применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
- 4) осуществлять смысловое чтение;
- 5) создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;
- 6) самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 7) понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 8) понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 9) находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение, в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

учащиеся получают возможность научиться:

- 1) устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- 2) формировать учебную и обще пользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- 3) видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 4) выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 5) планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- 6) выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;
- 7) интерпретировать информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- 8) оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
- 9) устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения;

коммуникативные

учащиеся научатся:

- 1) организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- 2) взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 3) прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
- 4) разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- 5) координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- 6) аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

Предметные:

учащиеся научатся:

- 1) работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию;
- 2) владеть базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность);
- 3) выполнять арифметические преобразования, применять их для решения учебных математических задач;
- 4) пользоваться изученными математическими формулами;
- 5) самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения несложных практических задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора и компьютера;
- 6) пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочником для нахождения информации;
- 7) знать основные способы представления и анализа статистических данных, уметь решать задачи с помощью перебора возможных вариантов;

учащиеся получают возможность научиться:

- 1) выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- 2) применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов;
- 3) самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

6. Содержание учебного предмета

1. Отношения, пропорции, проценты(26ч.)

Отношение чисел и величин. Масштаб. Деление числа в заданном отношении. Пропорции. Прямая и обратная пропорциональность. Понятие о проценте. Задачи на проценты. Круговые диаграммы. Задачи на перебор всех возможных вариантов. Вероятность события.

Основная цель – восстановить навыки работы с натуральными и рациональными числами, усвоить понятия, связанные с пропорциями и процентами.

Знать определение отношения, пропорции, процента.

Уметь определять правильно составлено отношение или пропорция.

Уметь определять тип пропорциональности (прямая, обратная или никакая).

Уметь решать задачи с помощью составления пропорции.

Уметь переводить проценты в дробь и дробь в проценты.

Уметь решать задачи на нахождение процентов от числа и числа по заданным процентам.

2. Целые числа (34ч)

Отрицательные целые числа. Противоположное число. Модуль числа. Сравнение целых чисел. Сложение целых чисел. Законы сложения целых чисел. Разность целых чисел. Произведение целых чисел. Частное целых чисел. Распределительный закон. Раскрытие скобок и заключение в скобки. Действия с суммами нескольких слагаемых. Представление целых чисел на координатной оси.

Основная цель – научить учащихся работать со знаками, так как арифметические действия над их модулями – натуральными числами – уже хорошо усвоены.

Знать определение отрицательного, противоположного числа, модуля числа, законы арифметических действий.

Уметь выполнять действия с целыми числами.

Уметь раскрывать скобки и заключать в скобки.

Уметь представлять целые числа на координатной оси.

Иметь представление о фигурах на плоскости, симметричных относительно точки.

3. Рациональные числа (38ч)

Отрицательные дроби. Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел. Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей. Законы сложения и умножения. Смешанные дроби произвольного знака. Изображение рациональных чисел на координатной оси. Уравнения. Решение задач с помощью уравнений.

Основная цель – добиться осознанного владения школьниками арифметических действий над рациональными числами.

Знать определение рационального числа.

Знать законы сложения и вычитания.

Уметь выполнять действия с дробями произвольного знака.

Уметь изображать рациональные числа на координатной оси.

Уметь преобразовывать простейшие буквенные выражения.

Уметь решать уравнения и задачи с помощью составления уравнений.

Иметь представление о фигурах на плоскости, симметричных относительно прямой.

4. Десятичные дроби (34ч)

Понятие положительной десятичной дроби. Сравнение положительных десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Перенос запятой в положительной десятичной дроби. Умножение положительных десятичных дробей. Деление положительных десятичных дробей. Десятичные дроби и проценты. Десятичные дроби любого знака. Приближение десятичных дробей. Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел.

Основная цель – научить учащихся действиям с десятичными дробями и приближёнными вычислениями.

Знать определение десятичной дроби.

Уметь выполнять действия с десятичными дробями.

Уметь выполнять приближённые вычисления.

Уметь решать сложные задачи на проценты.

5. Обыкновенные и десятичные дроби(22ч)

Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь. Бесконечные периодические десятичные дроби. Непериодические бесконечные периодические десятичные дроби. Длина отрезка. Длина окружности. Площадь круга. Координатная ось. Декартова система координат на плоскости. Столбчатые диаграммы и графики.

Основная цель – ввести действительные числа.

Знать определение действительного числа.

Знать формулы вычисления длины окружности и площади круга.

Знать: Декартова система координат на плоскости.

Уметь раскладывать положительные обыкновенные дроби в конечные и бесконечные периодические десятичные дроби.

Уметь выполнять приближенные вычисления с действительными числами.

Уметь вычислять длину окружности и площадь круга.

Уметь строить точки на координатной плоскости.

Уметь строить столбчатые диаграммы и графики.

6. Повторение(16 ч)

Примечание. Содержание вероятностной линии не носит обязательного характера и не исключает возможностей иного распределения содержания между указанными этапами обучения. Например, начало изучения элементов вероятностно-статистической линии может быть отнесено и к 7-9-м классам.

7. Материально – техническое обеспечение образовательного процесса

Предполагается использование следующих программно-педагогических средств, реализуемых с помощью компьютера:

- Математика: еженедельное учебно-методическое приложение к газете «Первое сентября», <http://mat.1september.ru>.

Для обеспечения плодотворного учебного процесса предполагается использование информации и материалов следующих интернет-ресурсов:

- Министерство образования и науки РФ: <http://www.mon.gov.ru/>
- Федеральное государственное учреждение «Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций»: <http://www.informika.ru/>
- Тестирование on-line: 5-11 классы: <http://www.kokch.kts.ru/cdo/>
- Путеводитель «В мире науки» для школьников: <http://www.uic.ssu.samara.ru/~nauka/>
- Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия: <http://mega.km.ru/> Сайт энциклопедий: <http://www.encyclopedia.ru/>
- Электронные образовательные ресурсы к учебникам в Единой коллекции www.school-collection.edu.ru
- <http://www.openclass.ru/node/226794>
- <http://forum.schoolpress.ru/article/44>
- <http://1314.ru/>
- <http://www.informika.ru/projects/infotecli/school-collection/>
- <http://www.ug.ru/article/64>
- <http://staviro.ru>
- <http://www.youtube.com/watch?v=L.LSKZJA8g2E&feature=related>
- <http://www.youtube.com/watch?v=Cn24EHYkFPc&feature=related>
- <http://staviro.ru/>

Литература

- Григорьев Д.В. Программы внеурочной деятельности. Игра. Дни у пи общение [Текст]: пособие для учителей общеобразовательных учреждений / Д.В. Григорьев, Б.В. Куприянов. — М.: Просвещение, 2011. — 96 с. — (Работаем по новым стандартам).
- Мухаметзянова Ф.С. Математика. Информационно-образовательная среда как условие реализации ФГОС [Текст]: методические рекомендации. В 3 ч. Часть 2 / Ф.С. Мухаметзянова; под ред. Р.Р. Загидуллина, В.В. Зарубиной, СЮ. Прохоровой. — Ульяновск: УИПКПРО, 2011. — 52 с.
- Рыжова Т.В. Математика. 5-6 кл. Школьный курс. Методические рекомендации по организации личностно-ориентированного обучения на основе информационных технологий: Электронный образовательный комплекс (ЭОК). — Ульяновск: ИнфоФонд, 2011.
- Формирование универсальных учебных действий в основной школе: содействия к мысли. Система заданий [Текст]: пособие для

- учителя/ под ред. А.Г. Асмолова. —2-е изд. — М.: Просвещение, 2011. — 159 с.
- Фундаментальное ядро содержания общего образования [Текст] / иод ред. В.В. Козлова, А.М. Кондакова.; Рос. акад. наук, Рос. акад. образования. — 4-е изд., дораб. — М.: Просвещение, 2011. — 79 с. — (Стандарты второго поколения).
 - Хисматуллина Р.Р. Интерактивное оборудование и Интернет-ресурсы в школе. Математика. 5-6 кл.: Пособие для учителей ОУ / Р.Р. Хисматуллина, Е.Г. Квашин. – М.: Бизнес-меридиан, 2012. – 128 с.

8. Планируемые результаты изучения учебного предмета

Рациональные числа

Ученик научится:

1. понимать особенности десятичной системы счисления;
2. владеть понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
3. выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
4. сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
5. выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;
6. использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами в ходе решения математических задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты.

Ученик получит возможность:

1. познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
2. углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
3. научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Действительные числа

Ученик научится: использовать начальные представления о множестве действительных чисел.

Ученик получит возможность:

1. развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в человеческой практике;
2. развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).

Измерения, приближения, оценки

Ученик научится: использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин.

Ученик получит возможность:

1. понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;
2. понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.

Наглядная геометрия

Ученик научится:

1. распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
2. распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
3. строить развёртки куба, и прямоугольного параллелепипеда;
4. определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
5. вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

Ученик получит возможность:

1. вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
2. углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
3. применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

9. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

№п/п	Основное содержание по темам						Характеристика основных видов деятельности учащихся (на уровне учебных действий)						Домашнее задание
	Дата план	Дата факт	Тема урока	Элементы содержания	Тип урока	Контроль знаний	Предметные результаты		Метапредметные результаты			Личностные результаты	
							Научится	Получит возможность научиться	Регулятивные	Познавательные	Коммуникативные		
Повторение – 3ч.													
1			Действия с положительными рациональными числами	Сложение, вычитание, умножение, деление обыкновенных и смешанных дробей, измерение величин, объем, площадь	Повторение	Фронтальный опрос. Решение заданий	находить площадь прямоугольника по формуле, объем прямоугольного параллелепипеда по формуле, выполнять различные действия с обыкновенными и смешанными дробями, точно и грамотно излагать свои мысли применяя математическую терминологию и символику	свободно применять знания и умения по пройденным темам; приводить примеры, обосновывать суждения	умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения	умение устанавливать причинно - следственные связи; строить логические рассуждения, умозаклучения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы	умение взаимодействовать и находить общие способы работы	критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта	карточки
2			Способы решения задач	Нахождение части целого, нахождение целого по его части, задачи на совместную работу	Повторение	Фронтальный опрос. Решение заданий	решать задачи на нахождение части от целого и целого по его части, совместную работу, точно и грамотно излагать свои мысли применяя математическую терминологию и символику	свободно применять знания и умения по пройденным темам; приводить примеры, обосновывать суждения	умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения	умение устанавливать причинно- следственные связи; строить логические рассуждения, умозаклучения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы	умение взаимодействовать и находить общие способы работы	критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта	карточки
3			Входной контроль. Контрольная работа	Сложение, вычитание, умножение, деление обыкновенных и смешанных дробей, измерение величин, объем, площадь, нахождение части целого, нахождение целого по его части, задачи на совмест-	Контрольная работа	Контроль знаний	демонстрировать теоретические и практические знания по пройденным темам; точно и грамотно выражать свои мысли в письменной речи, применяя математическую терминологию и символику	самостоятельно выбирать рациональный способ решения заданий	умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения	умение устанавливать причинно - следственные связи; строить логические рассуждения, умозаклучения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы	организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи, понимать смысл поставленной задачи.	

ную работу

и роли
участни-
ков

Отношения, пропорции, проценты – 26ч.

Цели: формирование представлений о пропорциональности чисел, об отношении двух чисел, о верности пропорции, о достоверности, невозможности, случайности событий, о стопроцентной и нулевой вероятности, умений подсчитывать вероятности по формуле, построить различные диаграммы количественных характеристик; овладение умениями решать задачи с помощью составления пропорции, решать уравнения, заданные в виде пропорции, различные задачи на составление уравнений.

4			Отноше- ние чисел	Отношение двух чисел, члены отно- шения, новая величина	Комби- ниро- ванный	Построение алгоритма действия. Решение упражне- ний	находить значения от- ношения, упрощать отношение с помощью свойств	работать с мате- матическим тек- стом, обосновы- вать суждения, проводить клас- сификацию	умение самостоя- тельно планиро- вать альтерна- тивные пути дости- жения целей, осо- знанно выбирать наиболее эффек- тивные способы решения учебных и познавательных задач	умение находить в различных источниках ин- формацию, не- обходимую для решения матема- тических про- блем, и пред- ставлять её в понятной форме; принимать ре- шения, в услови- ях неполной и избыточной, точной и вероят- ностной инфор- мации	умение организо- вывать учебное сотруд- ничество и сов- местную деятель- ность с учителем и сверст- никами	сформиро- ванность коммуника- тивной компе- тентности в общении и сотрудниче- стве со сверстника- ми, старши- ми и млад- шими в обра- зовательной, общественно полезной, учебно - ис- следователь- ской, творче- ской и дру- гих видах деятельности	С5-6 п1.1- №9, 10(в,г)
5			Отноше- ние вели- чин		Учеб- ный практи- кум	Практикум. Фронталь- ный опрос. Работа с раздаточ- ным мате- риалом	записывать и находить отношение двух чисел, применяя основное свойство отношения, структурировать и из- влекать информацию из математического текста, заменять отношение дробных чисел равным ему отношением нату- ральных по образцу	приводить и разбирать при- меры, точно и грамотно изла- гать свои мысли, применяя мате- матическую тер- минологию и символику, обосновывая свои суждения	умение самостоя- тельно планиро- вать альтерна- тивные пути дости- жения целей, осо- знанно выбирать наиболее эффек- тивные способы решения учебных и познавательных задач	первоначальные представления об идеях и о методе матема- тики как об уни- версальном язы- ке науки и тех- ники	умение организо- вывать учебное сотруд- ничество и сов- местную деятель- ность с учителем и сверст- никами	сформиро- ванность целостного мировоззре- ния, соответ- ствующего современно- му уровню развития науки и об- щественной практики	С5-6 п 1.1, №11(г,д ,е), 12(г,ж)
6			Масштаб	Отношение, масштаб, числовой масштаб	комби- ниро- ванный	Построение алгоритма действия. Решение упражне- ний	точно и грамотно изла- гать свои мысли приме- няя математическую терминологию и симво- лику, определять рас- стояние между изобра- жениями на плане при заданном числовом масштабе	обосновывать и аргументировать свои рассужде- ния	умение самостоя- тельно ставить цели, выбирать и создавать алго- ритмы для реше- ния учебных ма- тематических про- блем	понимание сущ- ности алгорит- мических пред- писаний и уметь действовать и соответствии с предложенным алгоритмом	умение находить общее решение и разре- шать конфлик- ты на основе	сформиро- ванность целостного мировоззре- ния, соответ- ствующего современно- му уровню развития	С 9-10 п 1.2, №22(г,з ,), 23(в), 24(б,в)

											согласования позиций и учёта интересов	науки и общественной практики	
7			Масштаб		Учебный практикум	Проверочная самостоятельная работа по темам уроков 1-4	выполнив необходимые измерения, найти длины маршрутов, зная масштаб изображения; работать с математическим текстом	рассуждать, решать задачу нахождение кратчайшего расстояния между двумя точками по любой схеме изображения, приводить примеры	умение осуществлять контроль и вносить необходимые коррективы	сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно - коммуникационных технологий (ИКТ - компетентности)	умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов	умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	С 9-10 п 1.2, №26, 28
8			Деление числа в отношении a:b	Отношение, правило деления числа в данном отношении, члены отношения	Изучение нового материала	Построение алгоритма действия. Решение упражнений	делить числа в отношении a:b по образцу	самостоятельно воспроизводить порядок деления числа в заданном отношении, точно и грамотно излагать свои мысли используя математическую терминологию и символику, обосновывать суждения	умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения	умение устанавливать причинно - следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы	умение взаимодействовать и находить общие способы работы	критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта	С 12-13 п 1.3, № 42
9			Деление в заданном отношении		комбинированный	Самостоятельная проверочная работа	работать с математическим текстом; оформлять решения, делить числа в отношении a:b по образцу	объяснить, как делить число в заданном отношении, привести примеры, решать задачи по теме	умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения	умение устанавливать причинно - следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы	умение взаимодействовать и находить общие способы работы	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр-примеры	С 12-13 п 1.3, № 44(б,г)
10			Понятие	Пропорция,	Изуче-	Выполне-	находить крайние и	приводить при-	умение адекватно	умение созда-	умение	сформиро-	С 14-16

			пропорции	крайние члены пропорции, средние члены пропорции, основное свойство пропорции, решение пропорции	ние нового материала	ние заданий из учебника и по карточкам	средние члены пропорции; точно и грамотно выразить свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию	меры; обосновывать суждения	оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения	вать, применять и преобразовывать знаково - символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач	организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	ванность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно - исследовательской, творческой и других видах деятельности	п. 1.4, №53(г), 54(г), 55(г), 56(г)
11			Основное свойство пропорции		Комбинированный	Обсуждение решений в группах	использовать основное свойство пропорции для решения пропорции; работать с математическим текстом; оформлять решения	составить пропорции с заданными отношениями, находить неизвестный член пропорции, приводить примеры	умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения	умение создавать, применять и преобразовывать знаково - символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач	умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно - исследовательской, творческой и других видах деятельности	С 14-16 п. 1.4, № 57(б,г), 58(б,г)
12			Решение пропорции		Учебный практикум	Самостоятельная проверочная работа	проверять верность пропорции, а также составлять пропорции с заданными отношениями, точно и грамотно выразить свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и	решать пропорцию, находить неизвестный член пропорции	умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её	умение видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни	умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл по-	С 14-16 п. 1.4, №60

							терминологию		решения		мнение	ставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр-примеры	
13			Применение пропорции при решении задач		Проблемный	Взаимо-проверка в группе. Решение логических задач. Самостоятельное выполнение упражнений и тестовых заданий	использовать основное свойство пропорции для решения пропорции; указывать крайние и средние члены пропорции, приводить примеры; решать задачи по заданному алгоритму	составлять пропорции с заданными отношениями, проверять верность пропорции, решать ее	умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения	умение видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни	умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении задач	карточки
14			Прямая пропорциональность	Прямая пропорциональность, обратная пропорциональность	Изучение нового материала	Фронтальный опрос. Работа с демонстрационным материалом	воспроизводить правила и примеры, решать задачи по заданному алгоритму	точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию, обосновывать суждения	умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем	понимание сущности алгоритмических предписаний и уметь действовать и соответствию с предложенным алгоритмом	умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов	сформированность ответственности отношения к учёному, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	С 18-19 п. 1.5, № 66, 74
15			Обратная пропорциональность		Комбинированный	Построение алгоритма действия. Решение упражнений	приводить примеры, работать с математическим текстом (находить нужную информацию); точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию	объяснить, чем отличаются прямо пропорциональные и обратно пропорциональные величины, и по условию задачи определить, какие величины прямо пропорциональны, какие обратно про-	умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем	понимание сущности алгоритмических предписаний и уметь действовать и соответствию с предложенным алгоритмом	умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта	С 18-19 п. 1.5, № 67, 87

								порциональны, а какие не <i>являются</i> ни теми, ни другими, приводить примеры, подбирать аргументы					
16			Прямая и обратная пропорциональность		Учебный практикум	Самостоятельная проверочная работа	решать задачи, в которых величины прямо пропорциональны, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию; производить решение по заданному алгоритму, оформлять работу	свободно решить задачу, в которой величины обратно пропорциональны, структурировать необходимую информацию	умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем	умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации	умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр-примеры	С 18-19 п. 1.5, № 90, 92
17			Применение прямой и обратной пропорциональности при решении задач		Проблемный	Работа с опорными конспектами. Работа с раздаточным материалом Решение проблемных задач	решать задачи, в которых величины обратно пропорциональны, работать с математическим текстом, приводить примеры и разбирать их	решать задачи геометрического содержания на применение пропорции, обосновывать суждения	умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем	умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки	умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении задач	С 18-19 п. 1.5, № 89
18			Отношения, пропорции	Отношения двух чисел, масштаб, основное свойство пропорции, решение пропорции, прямая и обратная пропорциональность	Подготовка к контрольной работе	Опрос по теоретическому материалу. Решение творческих задач	демонстрировать теоретические и практические знания по пройденным темам; приводить примеры, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию	свободно применять знания и умения по пройденным темам; объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах	умение осуществлять контроль и вносить необходимые коррективы	умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы	умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи, понимать смысл поставленной задачи.	Тест

19			Контрольная работа №1 по теме «Отношения, пропорции»		Контрольная работа №1	Текущий контроль (контрольная работа)	демонстрировать теоретические и практические знания по пройденным темам; точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию	самостоятельно выбирать рациональный способ решения заданий	умение осуществлять контроль и вносить необходимые коррективы	сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно - коммуникационных технологий (ИКТ - компетентности)	организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи, понимать смысл поставленной задачи.	
20			Понятие о проценте. Проценты от числа	Процент, сотая часть числа	Изучение нового материала	Взаимопроверка в парах. Тренировочные задания	точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию, приводить примеры	находить процент от числа по определению, работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию)	умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем	умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решения, в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации	умение взаимодействовать и находить общие способы работы	сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно - исследовательской, творческой и других видах деятельности	С 23-25 п. 1.6, №95, 97
21			Проценты. Нахождение процента от числа		Комбинированный	Математический диктант	находить процент от числа по определению; приводить примеры	находить процент от числа и число по его проценту, записывать дробь в виде процента, работать с математическим текстом, обосновывать	умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем	умение видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни	умение взаимодействовать и находить общие способы работы	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл по-	С 23-25 п. 1.6, №113(б, г)

								вать суждения				ставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр-примеры	
22			Проценты. Нахождение числа по его проценту		Учебный практикум	Проблемные задания, работа с раздаточными материалами	как решать задачи на применение процентов; работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию); решать задачи по заданному алгоритму	получить представление об использовании процентов в повседневной жизни; решать задачи с использованием процентов, приводить примеры	умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем	умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки	умение взаимодействовать и находить общие способы работы	способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений	С 23-25 п. 1.6, №118, 120
23			Задачи на проценты	Процент от числа, число по его проценту, задачи на проценты	Комбинированный	Практикум. Фронтальный опрос.	находить проценты от числа и числа по его проценту; способны заполнять и оформлять таблицы, отвечать на вопросы с помощью таблиц	находить процент от числа и число по его проценту, обосновывать суждения, приводить примеры	умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем	умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации	умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации	С 28-29 п. 1.7, №126
24			Решение задач на проценты с применением пропорции		Учебный практикум	Проблемные задачи. Фронтальный опрос. Упражнения	решать простейшие задачи на нахождение процента от числа, и числа по его проценту и находить его устно, приводить примеры, обосновывать суждения	работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию), работать с чертежными инструментами	умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем	умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки	умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно - исследовательской, творческой и дру-	С 28-29 п. 1.7, №131

												гих видах деятельности	
25			Применение пропорции при решении задач на проценты		Проблемный	Самостоятельная проверочная работа	как решать задачи на применение процентов, работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию); решать задачи по заданному алгоритму	применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе не сводящиеся к непосредственному применению известных алгоритмов	умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем	умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки	умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов	креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении задач	С 28-29 п. 1.7, №134, 136 по желанию
26			Круговые диаграммы	Диаграмма, круговая диаграмма, центральный угол, полный угол	Комбинированный	Фронтальный опрос. Решение качественных задач	строить круговую диаграмму; приводить примеры	проводить анализ построенных диаграмм на реальные ситуации; работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию)	умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем	первоначальные представления об идеях и о методе математики как об универсальном языке науки и техники	умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов	представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации	С. 31-32 п. 1.8, № 142, 143 по желанию
27			Проценты	Основное свойство пропорции, решение пропорции, процент. Процент от числа, число по его проценту, задачи на проценты	Подготовка к контрольной работе	Опрос по теоретическому материалу. Построение алгоритма	Демонстрировать теоретические и практические знания по темам; обосновывать суждения	решать текстовые задачи; приводить примеры	умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач	понимание сущности алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом	умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи	Тест
28			Контрольная работа №2 по теме «Проценты»		Контрольная работа №2	Текущий контроль (контрольная работа)	Демонстрировать теоретические и практические знания по пройденным темам; обосновывать суждения	самостоятельно выбрать рациональный способ решения текстовых задач; точно и грамотно выражать свои	умение осуществлять контроль и вносить необходимые коррективы	сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информа-	организовывать учебное сотрудничество и совместную	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи, пони-	

								мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию		ционно - коммуникационных технологий (ИКТ - компетентности)	деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников	мать смысл поставленной задачи	
29			Анализ контрольной работы		Анализ контрольной работы	Взаимопроверка в парах. Выполнение упражнений по образцу	решать подобное задание и придумывать свой вариант задания на данную ошибку, обосновывать суждения	применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе не сводящиеся к непосредственному применению известных алгоритмов	умение осуществлять контроль и вносить необходимые коррективы	умение видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни	умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов	критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта	С. 30 № 130, 135

Целье числа – 34ч.

Цели: формирование представлений о положительных и отрицательных числах, координатной плоскости, модуле числа, противоположных числах, повороте и центральной симметрии, параллельных прямых, об осевой симметрии; умений изображать параллельные прямые, применять поворот, центральную и осевую симметрию для перемещения геометрических фигур на плоскости; овладение умениями применять правила вычисления значения алгебраической суммы двух чисел, правила умножения для комбинаторных задач, сравнивать числа, находить координаты точки в координатной плоскости, строить фигуры на координатной плоскости по координатам, вычислять числовые выражения, содержащие все алгебраические действия с числами разного знака, изображать числовые промежутки на координатной прямой.

30			Отрицательные целые числа	Ряд целых чисел, целые положительные числа, целые отрицательные числа	Изучение нового материала	Обсуждение решений в группах	Получат представление о положительных и отрицательных числах, о ряде чисел; работать с математическим текстом, обосновывать суждения	выполнять вычитание на ряде чисел, работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию), приводить примеры	умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения	первоначальные представления об идеях и о методе математики как об универсальном языке науки и техники	умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации	С. 45-46 п. 2.1, №206
31			Ряд отрицательных целых чисел	Ряд отрицательные числа	комбинированный	Взаимопроверка в группе. Самостоятельное	работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию)	показывать числа разного знака на ряде чисел, выбирать из набора чисел	умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной	умение создавать, применять и преобразовывать знаково - символические	умение слушать партнёра, формулировать,	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в	С. 45-46 п. 2.1, карточки

						выполнение упражнений и тестовых заданий		положительные или отрицательные числа, решать по заданному алгоритму, обосновывать суждения	задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения	средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач	аргументировать и отстаивать своё мнение	письменной речи, понимать смысл поставленной задачи	
32			Противоположные числа	Положительное число, отрицательное число, модуль числа, противоположные числа	Изучение нового материала	Фронтальный опрос. Работасдемонстрационнымматериалом	получат представление о противоположных числах, о модуле числа; работать с математическим текстом	Изображать точки на числовом ряде; находить модуль числа, применять знания для решения практических задач	умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения	умение устанавливать причинно - следственные связи; строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы	умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно - исследовательской, творческой и других видах деятельности	С. 47-48 п. 2.2, №226
33			Модуль числа		Комбинированный	Самостоятельная проверочная работа	Получат представление о противоположных числах, о модуле числа, изображать эти точки на числовом ряде, работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию)	находить модуль данного числа, противоположное число к данному числу, решать примеры с модульными величинами, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию	умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения	умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решения, в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации	умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры	С. 47-48 п. 2.2, №220, 224
34			Правила сравнения целых чисел	Целые числа, «больше», «меньше»	Изучение нового материала	Работа с опорными конспектами. Работа с карточками	Получат представление о сравнении чисел на числовом ряде, о неравенстве с модулем; работать с математическим	сравнивать числа одного знака на числовом ряде, записывать числа в порядке	умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для реше-	умение находить в различных источниках информацию, необходимую для	умение находить общее решение и разре-	сформированность коммуникативной компетентности	С. 50 п. 2.3, № 238(в,е), 239(в,е)

				ше», положительное число, отрицательное число, модуль числа		ками	ским текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию)	возрастания и убывания, обосновывать суждения	ния учебных математических проблем	решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решения, в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации	шать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов	в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно - исследовательской и других видах деятельности	и), 240(в,е,и)
35			Сравнение целых чисел		Учебный практикум	Взаимо-проверка в парах. Выполнение проблемных заданий группой. Индивидуальное составление заданий	находить натуральные и целые решения модульных неравенств, работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию), оформлять решения	обосновывать сравнение чисел и верность высказывания, приводя опровергающий или подтверждающий пример, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию, сопоставлять и классифицировать, решать по заданному алгоритму	умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем	сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно - коммуникационных технологий (ИКТ - компетентности)	умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов	креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении задач	С. 50 п. 2.3, №241(б), 242(б), 243
36			Сложение целых чисел с помощью ряда	Слагаемые, стоящие справа, стоящие слева, модуль числа	Изучение нового материала	Самостоятельная проверочная работа по теме «Сравнение целых чисел»	Получат представление о перемещении по числовому ряду, о сложении для чисел разного знака; работать с математическим текстом	записывать в виде равенства, как могла переместиться точка при разных условиях, и сделать рисунок, соответствующий данному числовому выражению	умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач	сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно - коммуникационных технологий (ИКТ - компетентности)	умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверст-	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать	С. 52-54 п.2.4, №259

											никами	аргументацию, привести примеры и контр-примеры	
37			Правила сложения целых чисел	Комбинированный	Построение алгоритма действия. Решение упражнений	записывать в виде равенства, как могла переместиться точка при разных условиях, и сделать рисунок, соответствующий данному числовому выражению; работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию),	выполнять сложение с целыми числами разного знака, видеть применение знаний в практических ситуациях, обосновывать суждения	умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач	понимание сущности алгоритмических предписаний и уметь действовать и соответствию с предложенным алгоритмом	умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно - исследовательской, творческой и других видах деятельности	С. 52-54 п.2.4, №260	
38			Сложение целых чисел	Учебный практикум	Решение упражнений. Фронтальный и индивидуальный опрос	выполнять сложение с целыми числами разного знака, обосновывать суждения	выполнять сложение с целыми числами разного знака, видеть применение знаний в практических ситуациях	умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач	умение устанавливать причинно - следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы	умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно - исследовательской, творческой и других видах деятельности	С. 52-54 п.2.4, №262	
39			Применение правил	Учебный практикум	Проверочная самостоятельная	Демонстрировать теоретические и практические знания по темам;	самостоятельно выбрать рациональный способ	умение самостоятельно планировать альтернатив-	умение находить в различных источниках ин-	умение организовывать	умение ясно, точно, грамотно изла-	С. 52-54 п.2.4, №263	

			сложения целых чисел			ная работа	обосновывать суждения, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию	решения текстовых задач	ные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач	формацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решения, в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации	учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	гать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры	
40			Сложение целых чисел по правилам		Проблемный	Решение задач в парах и группе	решать подобное задание и придумывать свой вариант задания на данную ошибку	применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе не сводящиеся к непосредственному применению известных алгоритмов	умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач	умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решения, в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации	умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении задач	С. 52-54 п.2.4, №264
41			Законы сложения целых чисел	Сумма, целые числа, перестительный закон сложения, сочетательный закон сложения	Изучение нового материала	Фронтальное обсуждение решения поставленной проблемы. Запись главного. Составление правила	Получают представление о законах алгебраических действий; решать по заданному алгоритму, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию	применяя переместительный и сочетательный законы, вычислять алгебраические суммы, работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию), обосновывать суждения	умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем	умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки	умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта	С. 55-56 п. 2.5, №272
42			Применение законов сложения целых	закон сложения	Учебный практикум	Практикум. Фронтальный опрос. Упражнения. Инди-	применяя переместительный и сочетательный законы, вычислять алгебраические суммы, приводить и разбирать	выполнять вычисления значений выражений, в которых рассматриваются	умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для реше-	сформированность учебной и общепользовательской компетентности в об-	умение слушать партнёра, формулировать,	сформированность коммуникативной компетентности	С. 55-56 п. 2.5, №279

			чисел			видуальное выполнение заданий	примеры, работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию)	суммы положительных и отрицательных чисел; обосновывать суждения	ния учебных математических проблем	ласти использования информационно - коммуникационных технологий (ИКТ - компетентности)	аргументировать и отстаивать своё мнение	в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно - исследовательской, творческой и других видах деятельности	
43			Разность целых чисел	Разность, множество целых чисел, уменьшаемое, вычитаемое, противоположное число	Изучение нового материала	Индивидуальный опрос. Упражнения к теме.	Получат представление о перемещении по числовому ряду, о вычитании для чисел разного знака; работать с математическим текстом	записывать в виде равенства вычитание как сложение с числом, противоположным вычитаемому, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию	умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем	умение устанавливать причинно - следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы	умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов	сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно - исследовательской, творческой и других видах деятельности	С. 58-59 п. 2.6, №287
44			Правила вычитания целых чисел		Комбинированный	Построение алгоритма действия. Решение упражнений	записывать в виде равенства, как могла переместиться точка при разных условиях, и сделать рисунок, соответствующий данному числовому выражению, обосновывать суждения, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и тер-	выполнять действия сложения и вычитания с целыми числами разного знака, видеть применение знаний в практических ситуациях, обосновывать суждения	умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем	умение устанавливать причинно - следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы	умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта	С. 58-59 п. 2.6, №288

				показатель степени				математическую символику и терминологию					
48			Степень числа		Комбинированный	Проблемные задачи. Фронтальный опрос. Составление опорного конспекта. Решение задач	применять правило умножения с одинаковыми и разными знаками, использовать переместительный и сочетательные законы умножения; приводить примеры	решать примеры на все действия с положительными и отрицательными числами, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию, работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию), обосновывать суждения	умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем	умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки	умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений	С. 61-62 п. 2.7, №319
49			Применение правил умножения целых чисел		Учебный практикум	Самостоятельная проверочная работа	умножать и делить отрицательные и положительные числа, пользоваться распределительным законом при раскрытии скобок, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию	упрощать выражения повышенной сложности, решать уравнения со степенями, работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию)	умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем	сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно - коммуникационных технологий (ИКТ - компетентности)	умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр-примеры	С. 61-62 п. 2.7, №327
50			Частное целых чисел	Частное чисел, модуль, знак числа	Изучение нового материала	Фронтальный опрос.	Получат представление о частном числе	применять правило деления чисел с одинаковыми и разными знаками; находить неизвестное, для которого верно равен-	умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем	умение устанавливать причинно - следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, де-	умение находить общее решение и разрешать конфликты на	сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со	С. 65-66 п. 2.8, №339

							ство; точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию, обосновывать суждения		дуктивные и по аналогии) и выводы	основе согласования позиций и учёта интересов	сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно - исследовательской, творческой и других видах деятельности		
51			Правила деления целых чисел		Комбинированный	Проблемные задачи. Фронтальный опрос.	применять правило деления чисел с одинаковыми и разными знаками; определять знак переменной в выражении, приводить примеры, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию	решать примеры на все действия с положительными и отрицательными числами; находить неизвестное, для которого верно равенство; обосновывать суждения	умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем	умение устанавливать причинно - следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы	умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	сформированность ответственного отношения к учёному, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	С. 65-66 п. 2.8, №340
52			Применение правил деления целых чисел		Учебный практикум	Самостоятельная проверочная работа	Демонстрировать теоретические и практические знания по пройденным темам; приводить примеры, обосновывать суждения	Свободно применять знания и умения по пройденным темам; упрощать выражения, применяя законы действий, вычислять степень числа, приводить примеры, развернуто обосновывать суждения	умение осуществлять контроль и вносить необходимые коррективы	умение устанавливать причинно - следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы	умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	С. 65-66 п. 2.8, №341(в, е,и,м)
53			Распределительный закон	Распределительный закон, множи-	Изучение нового материала	Групповая работа. Фронтальный опрос. Выполнение упражнений	Получат представление о распределительном законе умножения, о правиле раскрытия скобок; работать с математическим текстом, решать по заданному алгоритму, точно и гра-	раскрывать скобки, применяя правила раскрытия скобок, обосновывать суждения; развернуто обосновывать суждения	умение осуществлять контроль и вносить необходимые коррективы	умение создавать, применять и преобразовывать знаково - символические средства, модели и схемы для решения учебных и	умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать	сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со	С. 67-68 п. 2.9, №357(в, е,г,ж), 358(в,е, г,ж)

				тель, общий множитель			можно выразить свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию				познавательных задач	вать своё мнение	сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно - исследовательской, творческой и других видах деятельности	
54			Применение распределительного закона		Учебный практикум	Построение алгоритма действия. Решение упражнений	раскрывать скобки, применяя правила раскрытия скобок, обосновывать суждения, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию	раскрывать скобки, применяя распределительный закон умножения, работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию), развернуто обосновывать суждения	умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач	умение создавать, применять и преобразовывать знаково - символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач	умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов	критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта	С. 67-68 п. 2.9, №359	
55			Раскрытие скобок	Сумма, слагаемое, знак слагаемого	Изучение нового материала	Фронтальное обсуждение решения поставленной проблемы. Запись главного, составление правил	Получат представление о распределительном законе умножения, о правиле раскрытия скобок и вынесении общего множителя за скобки; работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию), решать по заданному алгоритму	раскрывать скобки, применяя правило раскрытия скобок, выносить общий множитель за скобки, опираясь на распределительный закон, обосновывать суждения, развернуто обосновывать суждения	умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения	умение создавать, применять и преобразовывать знаково - символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач	умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта	С. 70-71 п. 2.10, №367(б, в, д, е), 368(б, в, д, е)	
56			Заключение в скобки		Комбинированный	Самостоятельная проверочная работа	раскрывать скобки, применяя правило раскрытия скобок, обосновывать суждения, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию	раскрывать скобки, применяя распределительный закон умножения, работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую	умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения	умение создавать, применять и преобразовывать знаково - символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач	умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной	С. 70-71 п. 2.10, №375(б, г, е), 376(б, г, е)	

								мую информа- цию)					задачи, вы- страивать аргумента- цию, приве- дить приме- ры и контр- примеры	
57			Правила сложения и вычитания нескольких целых чисел	Слагаемое, раскрытие скобок, заключение в скобки	Комбинированный	Фронтальное обсуждение решения поставленной проблемы. Составление правил	Получат представление об алгебраической сумме, о законах алгебраических действий; решать задачи по заданному алгоритму, сопоставлять предмет и окружающий мир	применяя переместительный и сочетательный законы, вычислять алгебраические суммы, проводить работу с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию), развернуто обосновывать суждения	умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач	умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки	умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	сформированность коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно - исследовательской, творческой и других видах деятельности	С. 73 п. 2.11, №380	
58			Действия с суммами нескольких слагаемых		Учебный практикум	Самостоятельная проверочная работа	применяя переместительный и сочетательный законы, вычислять алгебраические суммы, работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию), приводить примеры	вычислять выражения, в которых рассматриваются суммы положительных и отрицательных чисел	умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач	умение создавать, применять и преобразовывать знаково - символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач	умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры	С. 73 п. 2.11, №385	
59			Координатная ось	Положительная полу-	Комбинированный	Выполнение заданий из учебника и по карточ-	Получат представление о положительных и отрицательных числах, координатной оси; работать с математиче-	Знают понятия положительных и отрицательных чисел; записывать координаты	умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной	умение устанавливать причинно - следственные связи; строить логические рас-	умение слушать партнёра, формулировать,	способность к эмоциональному восприятию мате- матиче-	С. 74-75 п. 2.12, №392	

				ось, отрицательная полуось, начало отсчета,		кам. Обсуждение решений в группах	ским текстом, обосновывать суждения	точек на координатной оси, работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию), приводить примеры	задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения	суждении, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы	аргументировать и отстаивать своё мнение	ских объектов, задач, решений, рассуждений	
60			Представление целых чисел на координатной оси	единичный отрезок	Учебный практикум	Самостоятельная проверочная работа	показывать числа разного знака на координатной оси, сравнивать положительные и отрицательные числа с нулем, решать по заданному алгоритму, обосновывать суждения, работать с математическим текстом	сравнивать отрицательные числа между собой с помощью координатной оси, работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию), развернуто обосновывать суждения	умение осуществлять контроль и вносить необходимые коррективы	понимание сущности алгоритмических предписаний и уметь действовать и соответствию с предложенным алгоритмом	умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	С. 74-75 п. 2.12, №394
61			Действия с целыми числами	Действия с целыми числами, переместительный закон сложения, сочетательный закон сложения, сочетательный закон сложения, сочетательный закон сложения	Подготовка к контрольной работе	Опрос по теоретическому материалу. Построение алгоритма решения задания	Демонстрировать теоретические и практические знания по пройденной теме; приводить примеры, обосновывать суждения	Свободно применять знания и умения по теме «Алгебраические действия с положительными и отрицательными числами»; приводить примеры	умение осуществлять контроль и вносить необходимые коррективы	первоначальные представления об идеях и о методе математики как об универсальном языке науки и техники	умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов	сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики	Тест
62			Контрольная работа №3 по теме «Целые числа»	Действия с целыми числами, противоположное	Контрольная работа №3	Текущий контроль (контрольная работа)	точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию	самостоятельно выбирать рациональный способ решения заданий на вычисление значений алгебраической суммы двух чисел;	умение осуществлять контроль и вносить необходимые коррективы	умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач	умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с	умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	

				число, степень числа, общий множитель, раскрытие скобок, координатная ось							учителем и сверстниками		
63			Анализ контрольной работы. Действия с целыми числами		Анализ контрольной работы	Взаимопроверка пар. Выполнение упражнений по образцу	решать подобное задание и придумать свой вариант задания на данную ошибку	применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе не сводящиеся к непосредственному применению известных алгоритмов	умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения	умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы	умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов	критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта	С. 74 №384

Рациональные числа – 38 ч.

Цели: формирование представлений об отрицательном дробном числе, положительном дробном числе, противоположных числах, о сокращении дроби, правильной и неправильной дроби, о положительной и отрицательной полуоси; овладение умениями находить модуль числа, упрощать запись рационального числа, записывать числа в порядке возрастания и убывания, вычислять степень дроби, изображать точки на координатной оси с заданным единичным отрезком и самостоятельно выбирать единичный отрезок, решать задачи с помощью уравнений, сокращать дроби, приводить их к заданному знаменателю, сравнивать числа и дроби, складывать дроби с одинаковыми и разными знаменателями любого знака, представлять неправильную дробь в виде смешанной дроби и наоборот, решать простые и сложные уравнения.

64			Отрицательные дроби	Отрицательное дробное число, положительное дробное число	Комбинированный	Фронтальный опрос.	Получат представление об отрицательном дробном числе, положительном дробном числе, о противоположных числах, работать с математическим текстом	Знают о правилах сравнения модулей положительных и отрицательных чисел; упрощать запись по образцу; развернуто обосновывать суждения	умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем	первоначальные представления об идеях и о методе математики как об универсальном языке науки и техники	умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики	С. 87-88 п. 3.1, №447
65			Модуль дроби	Модуль числа, противоположные числа, модуль числа	Учебный практикум	Взаимопроверка в парах	применять правила сравнения модулей положительных и отрицательных чисел; упрощать запись по образцу; приводить примеры	из ряда чисел находить положительные и отрицательные дроби, модули чисел, вычислять действия с модулями, составлять наборы карточек с заданиями; точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи,	умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем	умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы	умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов	сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-ис-	С. 87-88 п. 3.1, №450

								применя математическую символику и терминологию				следовательской, творческой и других видах деятельности	
66			Рациональные числа	Целые числа, рациональное число, дробь, числитель дроби, знаменатель дроби, равная дробь,	Проблемный	Фронтальный опрос.	Получат представление о рациональном числе, об основном свойстве дроби; приводить примеры	применять правило сокращения дроби и приведения ее к заданному знаменателю; работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию), работать с чертежными инструментами	способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера	умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки	умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении задач	С. 90-92 п. 3.2, №465
67			Рациональные числа. Основное свойство дроби.	сокращение дроби, общий знаменатель	Учебный практикум	Проверочная самостоятельная работа	сокращать дроби, приводить к общему знаменателю, решая примеры на вычисления и уравнения, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию, сопоставлять и классифицировать	приводить дроби к общему знаменателю и сокращать, представлять целое число в виде дроби, решать примеры на вычисления и уравнения, приводить примеры	умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем	умение устанавливать причинно - следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы	умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов	критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта	С. 90-92 п. 3.2, №466
68			Сравнение рациональных чисел	Числитель дроби, знаменатель дроби, общий знаменатель, большее, меньшее	Комбинированный	Взаимопроверка в парах. Фронтальный опрос	Получат представление о сравнении чисел с опорой на числовой ряд; работать с математическим текстом	сравнивать числа одного знака на числовом ряде, записывать их в порядке возрастания и убывания	умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения	сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно - коммуникационных технологий (ИКТ - компетентности)	умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	С. 94-95 п. 3.3, №484

69			Правила сравнения рациональных чисел		Учебный практикум	Выполнение заданий из учебника. Обсуждение решений. Индивидуальная работа	сравнивать числа одного знака на числовом ряду, записывать их в порядке возрастания и убывания, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию, развернуто обосновывать суждения	находить натуральные и целые решения модульных неравенств, аргументы,	умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения	умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решения, в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации	умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта	С. 94-95 п. 3.3, №487
70			Применение правил сравнения рациональных чисел		Частично-поисковый	Самостоятельная проверочная работа	сравнивать числа и дроби, работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию)	обосновывать сравнение чисел и верность высказывания, приводя опровергающий или подтверждающий пример, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию; сопоставлять и классифицировать, решать по заданному алгоритму, обосновывать суждения	умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения	умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки	умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении задач	С. 94-95 п. 3.3, №494
71			Правила сложения дробей	Сумма дробей, разность дробей, числитель дроби, знаменатель дроби,	Комбинированный	Обсуждение решения поставленной проблемы. Составление правил	Получают представление о правилах сложения дробей с одинаковыми знаменателями; точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию, применять знание предмета в жизненных ситу-	как применять правила сложения дробей с одинаковыми знаменателями; обосновывать суждения	умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения	умение видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни	умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта	С. 97-99 п. 3.4, №504

72			Сложение дробей	нагель дробей, общий знаменатель	Учебный практикум	Фронтальный опрос. Решение упражнений	как применять правила сложения дробей с разными знаменателями; приводить примеры, обосновывать суждения	складывать дроби с разными знаменателями, обосновывать суждения	умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения	умение устанавливать причинно - следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы	умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	С. 97-99 п. 3.4, №507
73		Правила вычитания дробей	Комбинированный		Проблемные задания. Фронтальный опрос. Решение упражнений	складывать и вычитать дроби с одинаковыми и разными знаменателями,	свободно складывать и вычитать дроби с одинаковыми и разными знаменателями, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию; умеют находить неизвестное число, для которого верно равенство	способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера	умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки	умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении задач	С. 97-99 п. 3.4, №514	
74			Вычитание дробей		Учебный практикум	Самостоятельная проверочная работа	складывать и вычитать дроби с одинаковыми и разными знаменателями, обосновывать суждения	свободно решать задачи с использованием обыкновенных дробей и действий с ними; обосновывать суждения	умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения	умение устанавливать причинно - следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы	умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта	С. 97-99 п. 3.4, №515
75			Правила умножения дробей	Частное и произведение, числитель	Комбинированный	Взаимопроверка в парах. Выполнение упражнений по образцу	Получат представление об умножении обыкновенных дробей, умножении смешанных чисел, приводить примеры, обосновывать суждения	выполнять действия умножения обыкновенных дробей, умножения смешанных чисел, развернуто обосновывать	умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических про-	умение устанавливать причинно - следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (ин-	умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи,	С. 101-103 п. 3.5, №527

				дроби, знаменатель дроби, целое число, взаимно обратные числа				суждения	блем	дуктивные, дуктивные и по аналогии) и выводы	и отстаивать своё мнение	понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр-примеры	
76			Умножение дробей		Учебный практикум	Фронтальный опрос. Построение алгоритма действия. Решение упражнений	выполнять умножение обыкновенных дробей, умножение смешанных чисел, работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию)	выполнять умножение обыкновенных дробей, умножение смешанных чисел, чисел разного знака;	умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем	понимание сущности алгоритмических предписаний и уметь действовать и соответствию с предложенным алгоритмом	умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр-примеры	С. 101-103 п. 3.5, №531
77		Правила деления дробей	Проблемный		Практикум. Проблемные задачи. Решение задач	решать задачи на умножение и деление обыкновенных дробей, работать с математическим текстом	свободно решать задачи на умножение и деление обыкновенных дробей, работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию)	способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера	умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки	умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении задач	С. 101-103 п. 3.5, №536	
78			Деление дробей		Учебный практикум	Самостоятельная проверочная работа	сокращать, умножать и делить дроби, вычислять произведение по образцу, работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую симво-	определять, являются ли числа взаимно обратными, находить число, для которого верно равенство, вычислять степень дроби, решать по заданному алгоритму, сопоставлять и классифи-	умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем	понимание сущности алгоритмических предписаний и уметь действовать и соответствию с предложенным алгоритмом	умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверст-	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать	С. 101-103 п. 3.5, №542

							лику и терминологию	цировать, обосновывать суждения			никами	аргументацию, приводить примеры и контр-примеры	
79			Законы сложения	Переместительный закон, сочетательный закон, распределительный закон	Комбинированный	Фронтальное обсуждение решения поставленной проблемы, запись главного.	Получат представление о законах алгебраических действий, решать по заданному алгоритму, сопоставлять предмет и окружающий мир	находить значение выражения рациональным способом, применяя законы действий, работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию), обосновывать суждения	умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем	понимание сущности алгоритмических предписаний и уметь действовать и соответствию с предложенным алгоритмом	умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений	С. 106-107 п. 3.6, №541
80			Законы умножения	закон	Учебный практикум	Практикум. Фронтальный опрос. Упражнения. Индивидуальное выполнение заданий	применяя переместительный, сочетательный и распределительный законы, вычислять выражения рациональным способом, работать с математическим текстом приводить примеры	выполнять вычисления значений выражений, в которых рассматриваются суммы положительных и отрицательных чисел, работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию)	умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем	умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации	умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов	способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений	С. 106-107 п. 3.6, №562, 563
81			Смешанные дроби	Правильная дробь, неправильная дробь, целая часть числа, дробная часть числа, против-	Комбинированный	Фронтальный опрос.	Получат представление о правильной и неправильной дроби, обосновывать суждения	Применять правило перевода неправильной дроби в смешанное число и наоборот; точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию, развернуто обосновывать	умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем	умение устанавливать причинно - следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы	умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов	сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно - ис-	С. 109-110 п. 3.7, №567

				воположные числа				суждения					следовательской, творческой и других видах деятельности	
82			Смешанные дроби отрицательного знака		Проблемный	Проблемные задачи. Фронтальный опрос. Решение задач	применять правило представления неправильной дроби в виде смешанной; приводить примеры	упрощать выражение, раскрывая скобки, вычислять, предварительно указав порядок действия, вычислять степень дроби, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию, обосновывать суждения	умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем	умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки	умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении задач	С. 109-110 п. 3.7, №573	
83			Смешанные дроби произвольного знака		Проблемный	Взаимопроверка в парах. Выполнение упражнений по образцу	представлять неправильную дробь в виде смешанной, вычислять по образцу, обосновывать суждения	упрощать выражения повышенной сложности, вычислять степень	умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем	умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решения, в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации	умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов	креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении задач	С. 109-110 п. 3.7, №578	
84			Действия со смешанными дробями произвольного знака		Учебный практикум	Самостоятельная проверочная работа	упрощать выражение, раскрывая скобки, вычислять, предварительно указав порядок действия, обосновывать суждения	свободно вычислять степень дроби, указывая основание и показатель степени, находить значения сложных выражений, точно и грамотно	умение осуществлять контроль и вносить необходимые коррективы	сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно - коммуникационных	умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе	умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	С. 109-110 п. 3.7, №586	

								но выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию		технологий (ИКТ - компетентности)	согласования позиций и учёта интересов		
85			Смешанные дроби и действия над ними		Учебный практикум	Опрос по теоретическому материалу. Построение алгоритма решения задания.	Демонстрировать теоретические и практические знания по теме «Сложение и вычитание дробей», выполнять действия умножения и деления дробей; приводить примеры, обосновывать суждения	Свободно находить значение выражения рациональным способом, применяя законы действий, вычислять степень дроби; обосновывать суждения, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию, развернуто обосновывать суждения	умение осуществлять контроль и вносить необходимые коррективы	понимание сущности алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом	умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	С. 109-110 п. 3.7, №588
86			Координатная ось	Положительная полуось, отрицательная полуось, начало отсчета, единичный отрезок,	Комбинированный	Выполнение заданий из учебника. Обсуждение решений в группах	Получат представление о положительной и отрицательной полуоси, о начале отсчета, о единичном отрезке, работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию)	находить расстояния между точками координатной оси, изображать точки на координатной оси с заданным единичным отрезком; записывать координаты точек на координатной прямой, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и	умение осуществлять контроль и вносить необходимые коррективы	умение видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни	умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	С. 114-116 п. 3.8, №594

				среднее арифметическое нескольких чисел				терминологию, приводить примеры					
87			Среднее арифметическое		Учебный практикум	Самостоятельное выполнение упражнений и тестовых заданий Взаимопроверка в группе.	показывать числа разного знака на числовой прямой, сравнивать положительные и отрицательные числа с нулем, решать по заданному алгоритму, обосновывать суждения	изображать точки на координатной оси с заданным единичным отрезком и самостоятельно выбирать единичный отрезок, объясняя свой выбор, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию, работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию), развернуто обосновывать суждения	умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач	умение видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни	умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики	С. 114-116 п. 3.8, №598, 603
88			Изображение рациональных чисел на координатной оси		Частично поисковый	Решение упражнений. Ответы на вопросы.	изображать точки на координатной оси с заданным единичным отрезком и самостоятельно выбирать единичный отрезок, объясняя свой выбор, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию, работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию), обосновывать суждения	находить координату середины отрезка, координату конца отрезка при заданных координатах другого конца и середины этого отрезка, определять расстояние между точками, развернуто обосновывать суждения	умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач	умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач	умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации	С. 114-116 п. 3.8, №607
89			Рациональные	Действия	Подготовка к контрольной	Опрос по теоретическим	Демонстрировать теоретические и практические	Свободно применять знания и	умение осуществлять контроль и	умение устанавливать причинно	умение организовывать	умение контролировать	Тест

			числа	над рациональными числами	работе	скому материалу. Построение алгоритма решения задания	ские знания по пройденной теме; приводить примеры, обосновывать суждения	умения по теме «Рациональные числа»; развернуто обосновывать суждения	вносить необходимые коррективы	- следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы	вызвать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	процесс и результат учебной математической деятельности	
90			Контрольная работа №4 по теме «Рациональные числа»		Контрольная работа № 4	Текущий контроль (контрольная работа)	точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию	самостоятельно выбирать рациональный способ решения заданий на действия над рациональными числами	умение осуществлять контроль и вносить необходимые коррективы	сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно - коммуникационных технологий (ИКТ - компетентности)	умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	
91			Уравнения	Уравнение, решение уравнения, корень уравнения	Изучение нового материала	Фронтальный опрос	Получат представление о правилах решения уравнений, о переменной и постоянной величинах, о коэффициенте при переменной величине, о взаимном уничтожении слагаемых, о преобразовании выражений	применять правила решения уравнений, при этом приводя подобные слагаемые, раскрывая скобки, упрощая выражение левой части уравнения; работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию), приводить примеры	умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения	умение устанавливать причинно - следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы	умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно - исследовательской, творческой и других видах деятельности	С. 102-121 п. 3.9, №618
92			Виды уравнений и их решение		Комбинированный	Практикум. Фронтальный опрос. Решение упражнения	применять правила решения уравнений, приводя при этом подобные слагаемые, раскрывая скобки, упрощая выра-	решать уравнения, приводя при этом подобные слагаемые, раскрывая скобки,	умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной	умение устанавливать причинно - следственные связи; строить логические рас-	умение слушать партнёра, формулировать,	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в уст-	С. 102-121 п. 3.9, №620

						ний. Ответы на вопросы.	жение левой части уравнения; точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию	упрощая выражение левой части уравнения, выполнять и обосновывать суждения	задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения	суждении, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы	аргументировать и отстаивать своё мнение	ной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр-примеры	
93			Приемы решения уравнений		Проблемный	Проблемные задачи. Решение упражнений. Ответы на вопросы	решать уравнения, приводя при этом подобные слагаемые, раскрывая скобки, упрощая выражение левой части уравнения; обосновывать суждения	решать сложные уравнения, использовать данные правила и формулы, развернуто обосновывать суждения, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию	умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения	умение устанавливать причинно - следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы	умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта	С. 102-121 п. 3.9, №622(в, е), 623(в, г, ж, з)
94			Решение уравнений		Учебный практикум	Проверочная самостоятельная работа	решать уравнения в два действия, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию, обосновывать суждения	свободно решать сложные уравнения, приводя при этом подобные слагаемые, раскрывая скобки, упрощая выражение левой части уравнения;	умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения	умение видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни	умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта	С. 102-121 п. 3.9, №625
95			Решение задач с помощью уравнений	Уравнение, составление уравнения, решение	Комбинированный	Взаимопроверка. Работа по карточкам	Получат представление о математической модели, о составлении математической модели, об этапах решения задачи; точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математиче-	как составить математическую модель реальной ситуации; обосновывать суждения, работать с математическим текстом	умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем	умение видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни	умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с	представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её разви-	С. 123-124 п. 3.10, №637(б, в)

				уравнения, неиз-вест-ная величина			скую символику и терминологию					ность с учителями и сверстниками	тия, о её значимости для развития цивилизации	
96			Решение задач на определение числа с помощью уравнений		Проблемный	Проблемные задачи. Обсуждение. Решение задач	как составить математическую модель реальной ситуации, работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию) сопоставлять и классифицировать	приводить примеры; составить математическую модель реальной ситуации, а затем решить уравнение по правилам, обосновывать суждения	способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера	умение видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни	умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации	С. 123-124 п. 3.10, №639(б), 640(б)	
97			Решение задач на работу с помощью уравнений		Учебный практикум	Решение задач. Опрос. Взаимопроверка	составить математическую модель реальной ситуации, а затем решить уравнение по правилам, точно и грамотно выразить свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию	решать текстовые задачи повышенной сложности на числовые величины, на движение по дороге и реке, составлять наборы карточек с заданиями; обосновывать суждения	умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем	умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации	умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации	С. 123-124 п. 3.10, №642(б), 643	
98			Решение экономических задач с помощью уравнений		Частично поисковый	Самостоятельная работа	решать текстовые задачи на числовые величины, на движение по дороге и реке, обосновывать суждения	свободно решать текстовые задачи повышенной сложности на числовые величины, на движение по дороге и реке, работать с математическим текстом, развернуто обосновывать суждения	умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем	умение видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни	умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации	С. 123-124 п. 3.10, №648(б), 650(б)	
99			Уравнения	Уравнения, решение уравнений, решение	Подготовка к контрольной работе	Опрос по теоретическому материалу. Построение алгоритма решения	Демонстрировать теоретические и практические знания по теме «Решение задач на составление уравнений»: составлять выражение по условию задачи, ре-	Свободно применять знания и умения по пройденным темам: изображать точки на координатной оси с	умение осуществлять контроль и вносить необходимые коррективы	первоначальные представления об идеях и о методе математики как об универсальном языке науки и тех-	умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать	умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	Тест	

				ние задач		задания	шать уравнение, грамотно точно и грамотно выразить свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию; приводить примеры, обосновывать суждения	заданным единичным отрезком, определять расстояние между точками находить среднее арифметическое чисел; приводить примеры		ники	и отстаивать своё мнение		
100			Контрольная работа №5 по теме «Уравнения»		Контрольная работа №5	Текущий контроль (контрольная работа)	точно и грамотно выразить свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию	самостоятельно выбрать рациональный способ решения задачи на составление уравнений	умение осуществлять контроль и вносить необходимые коррективы	сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно - коммуникационных технологий (ИКТ - компетентности)	умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр-примеры	
101			Анализ контрольной работы. Уравнения		Анализ контрольной работы	Взаимопроверка в парах. Выполнение упражнений по образцу	решать подобное задание и придумать свой вариант задания на данную ошибку	применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе не сводящиеся к непосредственному применению известных алгоритмов	умение осуществлять контроль и вносить необходимые коррективы	умение устанавливать причинно - следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы	умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта	С. 123, № 629(б,г, е,з,к,м)

Десятичные дроби – 34ч.

Ц е л и : формирование представлений о разряде числа, десятичной дроби, о дробной и целой части числа, правилах сложения и вычитания десятичных дробей поразрядно; овладение умениями записывать обыкновенные и смешанные дроби в виде десятичных, читать полученные записи, сравнивать десятичные дроби, располагать дроби в порядке возрастания и убывания, находить дроби, приближение числа с избытком и недостатком, округлять число с заданной точностью, складывать, вычитать, умножать и делить десятичные дроби, умножать и делить десятичные дроби на 10, 100, 1000 и т. д.

102			Понятие положительной десятичной дроби	Разряд числа, десятичная дробь, обыкновен-	Изучение нового материала	Взаимопроверка в парах	записывать обыкновенные и смешанные дроби в виде десятичных дробей, определять старший разряд десятичной дроби; точно и грамотно выразить свои	Записывать и читать обыкновенные и смешанные дроби в виде десятичных дробей; определять старший	умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических про-	первоначальные представления об идеях и о методе математики как об универсальном языке науки и тех-	умение организовывать учебное сотрудничество и сов-	сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современно-	С. 142-144 п. 4.1, №724(б,в), 725(б,в)
-----	--	--	--	--	---------------------------	------------------------	--	---	--	---	---	---	--

				ная дробь			мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию	разряд десятичной дроби, сравнивать десятичные дроби	блем	ники	местную деятельность с учителем и сверстниками	му уровню развития науки и общественной практики	
103			Положительные десятичные дроби		Учебный практикум	Математический диктант	записывать и читать обыкновенные и смешанные дроби в виде десятичных дробей; определять старший разряд десятичной дроби; обосновывать суждения	Свободно записывать десятичные дроби в виде обыкновенных дробей, работать с математическим текстом; работать с координатным лучом	умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем	умение видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни	умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	сформированность ответственного отношения к учёному, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	С. 142-144 п. 4.1, №731(г, е,з)
104			Правила сравнения положительных десятичных дробей	Дробная часть числа, целая часть числа, сравнение положительных десятичных дробей	Изучение нового материала	Взаимопроверка в парах	сравнивать десятичные дроби, находить старший разряд десятичной дроби; точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию	Свободно определять старший разряд десятичной дроби, сравнивать десятичные дроби	умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем	умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач	умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	сформированность ответственного отношения к учёному, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	С. 146-147 п. 4.2, №747
105			Сравнение положительных десятичных дробей	Сравнение положительных десятичных дробей	Учебный практикум	Проверочная самостоятельная работа	сравнивать десятичные дроби, классифицировать, обосновывать суждения	расставлять десятичные дроби в порядке возрастания и убывания, записывать величины с помощью десятичных дробей и сравнивать их, работать с математическим текстом, приводить	умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем	умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы	умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	сформированность ответственного отношения к учёному, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразова-	С. 146-147 п. 4.2, №751

								примеры				нию на основе мотивации к обучению и познанию	
106			Правила сложения десятичных дробей	Сложение и вычитание десятичных дробей, сложение и вычитание поразрядно	Изучение нового материала	Фронтальный опрос	Получат представление о сложении десятичных дробей, о сложении поразрядно	применять правила сложения для десятичных дробей, переместительный и сочетательный законы относительно сложения, свойство нуля при сложении; обосновывать суждения	умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач	умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы	умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	С. 148-149 п. 4.3, №759
107		Сложение десятичных дробей	Поисковый		Индивидуальная работа. Проблемные задачи	складывать десятичные дроби, использовать переместительный и сочетательный законы при вычислениях	Складывать десятичные дроби в устном счете, используя переместительный и сочетательный законы	умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач	умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки	умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении задач	С. 148-149 п. 4.3, №760	
108			Правила вычитания десятичных дробей		Комбинированный	Выполнение заданий по карточкам. Обсуждение решений в группах	вычитать десятичные дроби, решать логические задачи на сложение и вычитание десятичных дробей	Свободно складывать и вычитать десятичные дроби, решать олимпиадные задачи и задачи повышенного уровня на числовые значения; работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию), приводить примеры	умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач	сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности)	умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении задач	С. 148-149 п. 4.3, №768

109			Вычитание десятичных дробей		Учебный практикум	Проверочная самостоятельная работа по темам уроков 103-106	Демонстрировать теоретические и практические знания по теме «Десятичные дроби и действия над ними»; приводить примеры, обосновывать суждения	Свободно применять знания и умения по теме «Десятичные дроби и действия над ними»; приводить примеры, развернуто обосновывать суждения	умение осуществлять контроль и вносить необходимые коррективы	сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно - коммуникационных технологий (ИКТ - компетентности)	умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр-примеры	С. 148-149 п. 4.3, №771, 772
110			Перенос запятой в положительной десятичной дроби	Правило умножения и деления десятичной дроби на 10, 100, 1000 и	Изучение нового материала	Взаимопроверка в парах. Фронтальный опрос	применять правило умножения и деления десятичных дробей на 10, 100, 1000 и т. д., свойства 1 и 0 при умножении; обосновывать суждения	использовать переместительный и сочетательный законы умножения при умножении десятичных дробей, осуществлять перевод метрических систем, приводить примеры	умение осуществлять контроль и вносить необходимые коррективы	понимание сущности алгоритмических предписаний и уметь действовать и соответствию с предложенным алгоритмом	умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	С. 151-152 п. 4.4, №784
111			Правила умножения десятичной дроби на числа вида 10^n	т. д., перенос запятой вправо или влево	Учебный практикум	Решение заданий	умножать и делить десятичные дроби на 10, 100, 1000 и т. д.; составлять наборы карточек с заданиями	свободно использовать переместительный и сочетательный законы умножения при умножении десятичных дробей, осуществлять перевод метрических систем, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию	умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения	понимание сущности алгоритмических предписаний и уметь действовать и соответствию с предложенным алгоритмом	умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр-примеры	С. 151-152 п. 4.4, №787(б, г, е), 788(г, з, м)
112			Правила умноже-	Правило	Комбинированный	Фронтальный опрос	Получат представление об умножении десятич-	применять правила умножения	умение адекватно оценивать пра-	первоначальные представления	умение слушать	представление о мате-	С. 153-154

			ния положительные десятичных дробей	умножения десятичных дробей, взаимно обратные числа			ных дробей	для десятичных дробей, переместительный и сочетательный законы относительно умножения, свойство единицы при сложении; определять обосновывать суждения	вильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения	об идеях и о методе математики как об универсальном языке науки и техники	партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации	п.4.5, № 794(в,е), 797(в,е,и)
113		Применение правил умножения положительных десятичных дробей	Учебный практикум		Решение заданий. Обсуждение решения фронтально	применять правило умножения для десятичных дробей, переместительный и сочетательный законы относительно умножения, свойство единицы при умножении	умножать десятичные дроби, использовать переместительный и сочетательный законы при вычислениях, приводить примеры	умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения	сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно - коммуникационных технологий (ИКТ - компетентности)	умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно - исследовательской, творческой и других видах деятельности	С. 153-154 п.4.5, № 795(в,е,и), 796(в,е,и)	
114		Умножение положительных десятичных дробей	Проблемный		Проблемные задачи. Фронтальный опрос.	умножать десятичные дроби, использовать переместительный и сочетательный законы при вычислениях	Умножать десятичные дроби в устном счете; использовать в устном счете переместительный и сочетательный законы	способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера	умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки	умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении задач	С. 153-154 п.4.5, № 803	
115		Умножение положительных десятичных	Учебный практикум		Проверочная самостоятельная работа	умножать десятичные дроби, применять законы умножения, демонстрировать теоретические и практические	Свободно умножать десятичные дроби, применять законы умножения, в	умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной	умение устанавливать причинно - следственные связи; строить логические рас-	умение слушать партнёра, формулировать,	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в уст-	С. 153-154 п.4.5, № 809	

			ных дробей			умения и навыки	том числе при устном счете, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию	задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения	суждении, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы	аргументировать и отстаивать своё мнение	ной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр-примеры		
116			Правила деления положительных десятичных дробей	Деление в столбик, деление десятичной дроби на натуральное число, деление	Комбинированный	Проблемные задачи	применять правило деления десятичной дроби на натуральное число; работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию), приводить примеры	как делить десятичную дробь на натуральное число, сравнивать, не выполняя вычислений; точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию	способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера	умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки	умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении задач	С. 156-158 п. 4.6, №818(в,е), 819(в,е), 822(в,е)
117			Деления положительных десятичных дробей на натуральное число	деление десятичной дроби на десятичную дробь	Учебный практикум	Взаимопроверка в парах. Решение нестандартных заданий	применять правило деления для десятичных дробей, переместительный и сочетательный законы относительно умножения, свойство единицы при умножении	делить десятичные дроби, использовать переместительный и сочетательный законы при вычислениях	способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера	умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки	умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно - исследовательской, творческой и других видах деятельности	С. 156-158 п. 4.6, №831)
118			Деление положи-		проблемный	Практикум. Фронталь-	делить десятичные дроби, использовать пере-	Делить десятичные дроби в уст-	умение самостоятельно ставить	умение выдвигать гипотезы	умение слушать	креативность мышления,	С. 156-158 п.

			тельных десятичных дробей на десятичную дробь			ный опрос. Решение упражнений. Ответы на вопросы.	местительный и сочетательный законы при вычислениях	ном счете, используют в устном счете переместительный и сочетательный законы; работают с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию), обосновывать суждения	цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем	при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки	партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	инициативы, находчивости, активности при решении задач	4.6, №841, 843
119			Деление положительных десятичных дробей		Частично-поисковый	Самостоятельная работа	делить десятичные дроби, применять законы умножения, демонстрировать теоретические и практические умения и навыки	Свободно делить десятичные дроби, применять законы умножения, в том числе при устном счете, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию	умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем	умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки	умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта	С. 156-158 п. 4.6, №849
120			Действия с положительными десятичными дробями	Десятичные дроби, сложение, вычитание, деление, умножение, сравнение десятичных дробей	Подготовка к контрольной работе	Теоретический опрос. Решение заданий	демонстрировать теоретические и практические знания по теме «Решение задач на составление уравнений»: составлять выражение по условию задачи, решать уравнение, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию, обосновывать суждения	Свободно применять знания и умения по пройденным темам: изображать точки на координатной оси с заданным единичным отрезком, определять расстояние между точками, находить среднее арифметическое чисел; развернуто обосновывать суждения, приводить примеры,	умение осуществлять контроль и вносить необходимые коррективы	умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы	умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	Тест
121			Контрольная		Контрольная работа №6	Текущий контроль	точно и грамотно выражать свои мысли в уст-	самостоятельно выбрать рацио-	умение осуществлять контроль и	сформированность учебной и	умение организо-	умение ясно, точно, гра-	

			работа №6 по теме «Деятельности с положительными десятичными дробями»			(контрольная работа)	ной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию	нальный способ решения задач на составление уравнений	вносить необходимые коррективы	общепользовательской компетентности в области использования информационно - коммуникационных технологий (ИКТ - компетентности)	вызвать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	мотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр-примеры	
122			Десятичные дроби и проценты	Процент от числа, число по его проценту, задачи на проценты	Комбинированный	Взаимо-проверка в парах. Решение заданий	Получат представление о понятии процента как сотой части числа; записывать проценты, приводить примеры	как находить процент от числа по определению; работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию)	умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем	первоначальные представления об идеях и о методе математики как об универсальном языке науки и техники	умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации	С. 162 п. 4.7, №855, 856
123		Представление процента в виде десятичной дроби	Частично-поисковый		Опрос по теоретическому материалу. Построение алгоритма решения задания.	находить процент от числа по определению; приводить примеры, обосновывать суждения	находить десятую, пятую, четвертую часть числа, а также его половину, треть и три четверти в процентах, увеличивать и уменьшать число на несколько процентов	умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем	умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки	умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов	креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении задач	С. 162 п. 4.7, №859	
124		Решение задач на проценты с помощью десятичной записи	Учебный практикум		Практикум. Фронтальный опрос.	демонстрировать теоретические и практические знания о процентах, приводить примеры, обосновывать суждения	применять знания и умения о проценте, решать задачи на нахождение процента от числа и числа по его проценту	умение осуществлять контроль и вносить необходимые коррективы	первоначальные представления об идеях и о методе математики как об универсальном языке науки и техники	умение находить общее решение и разрешать конфликты на	сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню	С. 162 п. 4.7, №863(б,г), 864(б,г)	

											основе согласования позиций и учёта интересов	развития науки и общественной практики	
125			Решение задач на проценты		Комбинированный	Проверочная самостоятельная работа	Получат представление о нахождении процента от числа и числа по его проценту; заполнять и оформлять таблицы, отвечать на вопросы с помощью таблиц	находить процент от числа и число по его проценту, приводить примеры	способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера	умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации	умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр-примеры	С. 162 п. 4.7, с. 166 №870
126			Десятичные дроби любого знака	Десятичные дробь производного знака и действия над ними	Учебный практикум	Проблемные задачи. Фронтальный опрос. Упражнения	выполнять сложение и вычитание с целыми числами, с обыкновенными дробями разного знака, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию	записывать в виде выражения условия текстовой задачи и находить значение этого выражения, работать с работами с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию), работать с чертежными инструментами	способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера	умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач	умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении задач	С. 167-168 п. 4.9, № 894(а,в)
127			Действия с десятичными дробями любого знака		Проблемный	Проблемные задачи. Фронтальный опрос. Упражнения	записывать в виде выражения условия текстовой задачи и находить значение этого выражения в виде суммы, разности, произведения и частного чисел с разными знаками, решать по заданному алгоритму	решать уравнения и выражения, используя сложение и вычитание чисел с разными знаками, обосновывать суждения	способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера	умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки	умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении задач	С. 167-168 п. 4.9, № 894(б,г)
128			Прибли-	При-	Изучение	Практикум.	узнавать все разрядные	производить	умение адекватно	первоначальные	умение	сформиро-	С. 169-

			жение десятичных дробей с недостатком	ближенное равенство, приближение с недостатком,	нового материала	Фронтальный опрос. Упражнения	единицы десятичных дробей, правило округления чисел до заданного разряда	округление до любого разряда устно, работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию)	оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения	представления об идеях и о методе математики как об универсальном языке науки и техники	слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики	170 п. 4.10, №900(в, г), 901(в,г) , 903(в,г)
129			Приближение десятичных дробей с избытком	приближение с избытком	Комбинированный	Взаимопроверка в парах. Тренировочные упражнения.	читать и записывать десятичные дроби, сравнивать десятичные дроби по разрядам, округлять числа до заданного разряда	решать текстовые задачи на составление выражений и производить вычисление этих выражений в примерных значениях; обосновывать суждения	умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения	первоначальные представления об идеях и о методе математики как об универсальном языке науки и техники	умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации	С. 169-170 п. 4.10, №905
130			Приближение десятичных дробей с округлением		Учебный практикум	Ответы на вопросы. Решение заданий	выполнять приближение чисел с недостатком, избытком, округлением до нужного разряда	Решать текстовые задачи, делать прикидку результаты на основе округления, понимать необходимость приближения, приводить примеры	умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения	понимание сущности алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом	умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений	С. 169-170 п. 4.10, №904, 906
131			Приближение суммы и разности двух чисел	Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел	Комбинированный	Самостоятельная проверочная работа	применять правила приближенного сложения, вычитания, умножения и деления двух чисел, определение прикидки, способ вычисления с помощью прикидки; приводить примеры	использовать прикидку для проверки любых вычислений и решений уравнений, обосновывать суждения	умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения	сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно - коммуникационных технологий (ИКТ - компетентности)	умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений	С. 171-172 п. 4.11, №912(б, г, е)
132			Приближение произведе-		Проблемный	Решение проблемных задач.	вычислять приближенный результат, используя правило при-	Использовать прикидку для проверки выпол-	способности планировать и осуществлять дея-	умение выдвигать гипотезы при решении	умение организовывать	представление о математической	С. 171-172 п. 4.11,

			дения и частного двух чисел			Фронтальный опрос	кидки	ненных вычислений и в реальных ситуациях с заданной точностью; обосновывать суждения	тельность, направленную на решение задач исследовательского характера	учебных задач и понимать необходимость их проверки	учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации	№914(б, г)
133			Действия с десятичными дробями любого знака	Процент от числа, число по его проценту, задачи на проценты, приближенное	Подготовка к контрольной работе	Опрос по теоретическому материалу. Построение алгоритма решения задания	демонстрировать теоретические и практические знания об округлении чисел, о вычислениях с обыкновенными и десятичными дробями разного знака, о процентах; приводить примеры, обосновывать суждения	применять знания и умения об округлении чисел, о вычислениях с обыкновенным и десятичными дробями разного знака, о процентах	умение осуществлять контроль и вносить необходимые коррективы	понимание сущности алгоритмических предписаний и уметь действовать и соответствию с предложенным алгоритмом	умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	Тест
134			Контрольная работа №7 по теме «Действия с десятичными дробями любого знака»	равенство, приближение с недостатком, приближение с избытком, приближение	Контрольная работа №7	Текущий контроль (контрольная работа)	точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию	самостоятельно выбирать рациональный способ решения заданий на округление чисел, на вычисление с обыкновенными и десятичными дробями разного знака, о проценте	умение осуществлять контроль и вносить необходимые коррективы	сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно - коммуникационных технологий (ИКТ - компетентности)	умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр-примеры	
135			Анализ контрольной работы . Действия с десятичными	суммы, разности, произведения и част-	Анализ контрольной работы	Взаимопроверка в парах. Выполнение упражнений по образцу	решать подобное задание и придумать свой вариант задания на данную ошибку	применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в	умение осуществлять контроль и вносить необходимые коррективы	умение видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни	умение организовывать учебное сотрудничество и сов-	критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания	С. 168 №893(любой пример)

			дробями любого знака	ного двух чисел				том числе не сводящиеся к непосредственному применению известных алгоритмов			местную деятельность с учителем и сверстниками	звания, отличать гипотезу от факта	
Обыкновенные и десятичные дроби – 19ч.													
Цели: формирование представлений о конечной и бесконечной непериодической десятичной дроби, обыкновенной несократимой дроби, о рациональных, иррациональных и действительных числах, об окружности, длине окружности, диаметре, прямоугольной системе координат, об абсциссе и ординате точки; овладение умениями записывать десятичную дробь в виде обыкновенной и, наоборот, раскладывать обыкновенную дробь в периодическую, записывать приближенную длину отрезка с заданной точностью, вычислять длину окружности и площадь круга, указывать числовые промежутки, удовлетворяющие числовому неравенству, сокращать дроби, определять длины отрезков, строить в тетради отрезки заданной длины, делить отрезки на равные части, отмечать заданные точки на координатной оси, строить прямоугольную систему координат и отмечать на ней точки.													
136			Конечные и бесконечные десятичные дроби	Конечная десятичная дробь, обыкновенная несократимая дробь, знаменатель дроби, простой делитель	Комбинированный	Фронтальный опрос	Получат представление о разных способах разложения обыкновенной дроби в десятичную; точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию	Применять различные способы разложения обыкновенной дроби в десятичную, правило перевода десятичной дроби в обыкновенную и наоборот; приводить примеры	умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения	умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач	умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений	С. 188-189 п. 5.1, №962
137			Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь	знаменатель дроби, простой делитель	Учебный практикум	Взаимопроверка в парах	раскладывать обыкновенную дробь в десятичную различными способами, работать с математическим текстом, обосновывать суждения	сокращать дроби, записывать десятичную дробь в виде обыкновенной и наоборот, приводить примеры	умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения	первоначальные представления об идеях и о методе математики как об универсальном языке науки и техники	умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики	С. 188-189 п. 5.1, №965
138			Периодические десятичные дроби	Конечная десятичная дробь, бесконечная десятичная дробь, обыкновенная	Проблемный	Решение проблемных задач. Обсуждение решения в группах	Получат представление о несократимой обыкновенной дроби, о способе разложения обыкновенной дроби в периодическую; приводить примеры	записывать число в виде периодической дроби, называя её период, раскладывать обыкновенную дробь в периодическую, обосновывать суждения	способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера	первоначальные представления об идеях и о методе математики как об универсальном языке науки и техники	умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации	С. 191-192 п. 5.2, №976
139			Разложе-	ная	Учебный	Провероч-	отличать понятия ко-	записывать чис-	умение самостоя-	умение установ-	умение	сформиро-	С. 191-

			ние положи- тельной обыкновенной дроби в беско- нечную десятич- ную периоди- ческую дробь	несо- крати- мая дробь, про- стой дели- тель	практикум	ная само- стоятель- ная работа	нечной и бесконечной десятичной дроби; рас- кладывать обыкновен- ную дробь в периодиче- скую, обосновывать суждения	ло в виде перио- дической дроби, называя ее перио- д, раскладывать обыкновенную дробь в перио- дическую; рабо- тать с математи- ческим текстом (структуриро- вать, извлекать необходимую информацию)	тельно ставить цели, выбирать и создавать алго- ритмы для реше- ния учебных ма- тематических про- блем	ливать причинно - следственные связи; строить логические рас- суждения, умо- заклучения (ин- дуктивные, де- дуктивные и по анalogии) и вы- воды	находить общее решение и разре- шать конфлик- ты на основе согласо- вания позиций и учёта интересов	ванность ответствен- ного отно- шения к уче- нию, готов- ность и спо- собности обучающих- ся к самораз- витию и са- мообразова- нию на осно- ве мотивации к обучению и познанию	192 п. 5.2, №978
140			Неперио- дические десятич- ные дро- би	Беско- нечная неперио- дическая деся- тичная дробь, ра- цио- наль- ные, ирра- цио- наль- ные и дей- стви- тельные числа	Комбини- рованный	Практикум. Опрос.	Получат представле- ние о бесконечной неперио- дической десятичной дроби, о рациональных, иррациональных и дей- ствительных числах; работать с математиче- ским текстом (структу- рировать, извлекать необходимую информа- цию)	формулировать понятия рацио- нального, ирра- ционального и действительного числа, приводить примеры, запи- сывать числа, принадлежащие множествам, составлять набо- ры карточек с заданиями, обосновывать суждения	умение самостоя- тельно ставить цели, выбирать и создавать алго- ритмы для реше- ния учебных ма- тематических про- блем	умение созда- вать, применять и преобразовы- вать знаково - символические средства, модели и схемы для ре- шения учебных и познавательных задач	умение находить общее решение и разре- шать конфлик- ты на основе согласо- вания позиций и учёта интересов	умение ясно, точно, гра- мотно изла- гать свои мысли в уст- ной и пись- менной речи, понимать смысл по- ставленной задачи, вы- страивать аргумента- цию, приво- дить приме- ры и контр- примеры	С. 198- 199 п. 5.4, №983
141			Иррацио- нальные числа	Иррацио- нальные числа	Учебный практикум	Математи- ческий диктант	отличать бесконечную непериодическую деся- тичную дроби, рацио- нальные, иррациональ- ные и действительные числа: развернуто обос- новывать суждения	формулировать понятия рацио- нального, ирра- ционального и действительного числа, приводить примеры, запи- сывать числа, принадлежащие множествам	умение самостоя- тельно ставить цели, выбирать и создавать алго- ритмы для реше- ния учебных ма- тематических про- блем	умение созда- вать, применять и преобразовы- вать знаково - символические средства, модели и схемы для ре- шения учебных и познавательных задач	умение слушать партнёра, форму- лировать, аргументи- ровать и отстаи- вать своё мнение	критичность мышления, умение рас- познавать логически некоррект- ные выска- зывания, отличать гипотезу от факта	С. 198- 199 п. 5.4, №991, 992

142			Длина отрезка. Округление длины отрезка	Отрезок, единичный отрезок, длина отрезка, приближение с заданной точностью	Комбинированный	Опрос по теоретическому материалу	Получат представление об отрезке, о длине отрезка, решать по заданному алгоритму, обосновывать суждения	измерять отрезки с использованием измерительных инструментов	умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем	умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач	умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры	С. 204-206 п. 5.6, №1026, №1027
143			Нахождение длины отрезка		Учебный практикум	Проверочная самостоятельная работа	как обозначать и строить отрезки, делить на равные части; изображать точку, принадлежащую прямой, лучу, отрезку, измерять отрезки, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию, работать с чертежными инструментами	проводить сравнительный анализ понятий: отрезок и луч, отрезок и прямая линия; применять знания для решения практических задач, развернуто обосновывать суждения	умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем	умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации	умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов	сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности	С. 204-206 п. 5.6, №1028
144			Длина окружности	Отношение, окружность, длина окружности, диаметр, площадь круга	Изучение нового материала	Решение заданий. Фронтальный опрос	Получат представление об окружности, длине окружности, диаметре, площади круга; работать с математическим текстом	записывать формулу для вычисления длины окружности и площади круга, вычислять длину окружности и площадь круга, выполнять построение окружности заданного радиуса	умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем	умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации	умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций	представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития	С. 208 п. 5.7, №1031

											и учёта интересов	цивилизации	
145			Площадь круга		Комбинированный	Взаимопроверка в группе. Решение проблемных задач	решать задачи на сравнение площадей двух кругов, на построение окружности заданного радиуса	с помощью циркуля и линейки изображать сложные рисунки, состоящие из окружностей разного радиуса, работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию)	умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем	умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации	умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов	способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений	С. 208 п. 5.7, №1032
146			Вычисление длины окружности и площади круга		Учебный практикум	Проверочная самостоятельная работа	решать задачи на сравнение площадей двух кругов, на построение окружности заданного радиуса, с помощью циркуля и линейки изображать рисунки	решать задачи повышенной сложности, с помощью циркуля и линейки изображать сложные рисунки, состоящие из окружностей разного радиуса	умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем	умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации	умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов	сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности	С. 208 п. 5.7, №1040, тз: начертить цветок с помощью циркуля и линейки
147			Координатная ось	Положительная полуось, отрицательная полуось, начало	Комбинированный	Решение заданий. Опрос	Получат представление о положительных и отрицательных числах, о координатной оси, работать с математическим текстом, обосновывать суждения	Применять понятия положительных и отрицательных чисел; записывать координаты точек на координатной прямой, работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую	умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения	умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации	умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной,	С. 210-212 п. 5.8, №1051

				отсчета, единичный отрезок, координата точки				информацию), приводить примеры				общественно полезной, учебно - исследовательской, творческой и других видах деятельности	
148			Взаимно однозначное соответствие		Проблемный	Взаимопроверка в парах	показывать числа разного знака на числовой прямой, отмечать заданные точки на координатной оси, решать по заданному алгоритму, обосновывать суждения	отмечать заданные точки на координатной оси, указывать числовые промежутки, удовлетворяющие числовому неравенству, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию, работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию), развернуто обосновывать суждения	умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения	умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки	умение организовать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении задач	С. 210-212 п. 5.8, №1054
149			Работа с координатной осью		Учебный практикум	Проверочная самостоятельная работа	Демонстрировать умения отмечать заданные точки на координатной оси, определять координаты точек	Рационально выбирать единичный отрезок и нужную часть оси, указывать числовые промежутки, удовлетворяющие числовому неравенству	умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения	умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации	умение организовать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр-	С. 210-212 п. 5.8, №1055

												примеры	
150			Декартова система координат на плоскости	Прямой угольной системы координат, оси координат, начальная точка системы	Изучение нового материала	Фронтальный опрос.	строить декартову систему координат, определять координаты точки на плоскости	применять понятия: прямая угольная система координат, начало координат, абсцисса, ордината, координаты точки; точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию	умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем	умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации	умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации	С. 213-216 п. 5.9, №1066
151			Координатные углы	координат, абсцисса точки, ордината точки, координата точки, координатный	Комбинированный	Проблемные задачи. Решение упражнений. Ответы на вопросы	записывать координаты точки, отмеченной в системе координат, и, наоборот, отмечать в системе координат точку, координаты которой указаны	определять принадлежность точки тому или иному месту координатной плоскости, не выполняя построений, определять значение координат по формуле	способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера	умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации	умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики	С. 213-216 п. 5.9, №1068
152			Работа с декартовой системой координат на плоскости	Работа с декартовой системой координат на плоскости	Проблемный	Проверочная самостоятельная работа	записывать координаты отмеченной точки и строить точки по указанным координатам, строить фигуры по заданным точкам	придумывать свои примеры заданий по данной теме	умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем	умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации	умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений	С. 213-216 п. 5.9, №1071
153			Обыкновенные и десятичные дроби	Конечная дробь, бесконечная дробь, непериодическая дробь, непериодическая дробь, непериодическая дробь	Подготовка к контрольной работе	Опрос по теоретическому материалу. Построение алгоритма решения задания	демонстрировать теоретические и практические знания по пройденной теме; приводить примеры, обосновывать суждения	свободно применять знания и умения по пройденной теме; приводить примеры, развернуто обосновывать суждения	умение осуществлять контроль и вносить необходимые коррективы	умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, де-	умение организовывать учебное сотрудничество и совместную	сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности	Тест

				риодическая десятичная дробь, обыкновенная несократимая дробь, рациональные, иррациональные и действительные числа, окружность, длина окружности, диаметр, прямоугольная система координат						дуктивные и по аналогии) и выводы	деятельность с учителем и сверстниками	обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	
154			Контрольная работа №8 по теме «Обыкновенные и десятичные дроби»	Контрольная работа №8	Текущий контроль (контрольная работа)	точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию	самостоятельно выбирать рациональный способ решения задач по изученному материалу о конечной, бесконечной, непериодической десятичной дроби, обыкновенной несократимой дроби, рациональных, иррациональных и действительных числах, окружности, длине окружности, прямоугольной системе координат	умение осуществлять контроль и вносить необходимые коррективы	сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно - коммуникационных технологий (ИКТ - компетентности)	умение организовать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности		

Повторение – 6 ч.

Цели: повторение, закрепление, формирование и коррекция знаний, умений и навыков учащихся по пройденным за год темам, развитие познавательной активности, формирование понимания первоначальных представлений о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации

155			Целые числа	Отрицательные, положительные числа,	Повторение	Опрос. Взаимопроверка в парах	Сравнивать, складывать, вычитать, умножать, делить целые числа, выполнять арифметические преобразования выражений	Работать с математическим текстом, точно и грамотно выражать свои мысли, обосновывать свои суждения, приводить примеры	умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных	понимание сущности алгоритмических предписаний и уметь действовать и соответствии с предложенным алгоритмом	умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл по-	С. 232 №1122
-----	--	--	-------------	-------------------------------------	------------	-------------------------------	---	--	---	---	---	---	--------------

				противоположные числа, действия с целыми числами					и познавательных задач		согласования позиций и учёта интересов	ставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр-примеры	
156			Действия с обыкновенными дробями любого знака	Отрицательные дроби, действия с обыкновенными дробями любого знака	Повторение	Опрос. Решение заданий	Сравнивать, складывать, вычитать, умножать, делить обыкновенные дроби, выполнять арифметические преобразования выражений	Работать с математическим текстом, точно и грамотно выражать свои мысли, обосновывать свои суждения, приводить примеры	умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач	умение устанавливать причинно - следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы	умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр-примеры	С. 233 №1141
157			Действия с десятичными дробями любого знака	Десятичная дробь, действия с десятичными дробями любого знака	Повторение	Опрос. Обсуждение решения в группе	Сравнивать, складывать, вычитать, умножать, делить десятичные дроби, выполнять арифметические преобразования выражений	Работать с математическим текстом, точно и грамотно выражать свои мысли, обосновывать свои суждения, приводить примеры	умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач	сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно - коммуникационных технологий (ИКТ - компетентности)	умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов	сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно - исследовательской, творческой и других видах деятельности	С. 234 №1149

158			Пропорции. Проценты	Пропорция, прямая и обратная пропорциональность,, нахождение процента от числа и числа по его проценту, перевод процентов в дроби и обратно	Повторение	Опрос. Взаимопроверка в парах	Пользоваться пропорцией для решения задач Представлять проценты в дробях и дроби в процентах, решать несложные задачи на проценты	Работать с математическим текстом, точно и грамотно выражать свои мысли, обосновывать свои суждения, приводить примеры	умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения	умение видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни умение создавать, применять и преобразовывать знаково - символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач	умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта	С. 236 или №1163 (на3), или №1164(на 4), или №1164 красиво оформить (на 5) №1238(б), 1240
159			Уравнения	Уравнение, неизвестное, решение уравнения	Повторение	Опрос. Обсуждение решения в группе	Решать несложные уравнения первой степени с одной неизвестной с помощью переноса слагаемых с противоположным знаком в другую часть уравнения	Работать с математическим текстом, точно и грамотно выражать свои мысли, обосновывать свои суждения, приводить примеры	умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения	понимание сущности алгоритмических предписаний и уметь действовать и соответствию с предложенным алгоритмом	умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	сформированность ответственности к отношению к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	С. 237 или №1173 (на 3), или №1174(б,г,е) (на 4), или №1176

160			Итоговая контрольная работа	Дроби: обыкновенные и десятичные, действия с дробями любого знака, уравнения, пропорции, проценты, перевод десятичных дробей в обыкновенные и обратно	Итоговая контрольная работа	Промежуточный контроль (контрольная работа)	точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию	самостоятельно выбирать рациональный способ решения задач по изученному материалу о рациональных, числах, точно и грамотно выражать свои мысли в письменной речи, используя математическую терминологию и символику	умение осуществлять контроль и вносить необходимые коррективы	сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно - коммуникационных технологий (ИКТ - компетентности)	умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр-примеры	
-----	--	--	------------------------------------	---	-----------------------------	---	---	---	---	---	--	--	--

Столбчатые диаграммы и графики – 3ч.

Цели: формирование представлений о столбчатой диаграмме и графике; овладение умениями описывать столбчатую диаграмму, строить столбчатую диаграмму и график, читать график зависимости величины; приводить примеры, обосновывать суждения

161			Столбчатые диаграммы	Результаты измерения, график измерения, столбчатая диаграмма	Изучение нового материала	Фронтальный опрос. Решение заданий	отличать столбчатую диаграмму, интерпретировать данные диаграммы; обосновывать суждения	строить столбчатую диаграмму по конкретным данным, развернуто обосновывать суждения	умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем	умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации	умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации	С. 217-220 п. 5.10, №1073
162			Графики		Комбиниро-	Построение	строить столбчатую	проводить ана-	умение самостоя-	умение понимать	умение	представле-	С. 217-

