

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Алябьевская средняя общеобразовательная школа»

Рассмотрено методическим объединением
учителей естественно-математического
цикла
протокол № 1
от «30» августа 2022 г.
_____ / Л.А. Иванникова/

«Согласовано»
зам. директора по УВР
_____ Ю.С.Шестакова
«30» августа 2022 г.

«Утверждаю»
Директор школы _____ В.А.Ерёмина
Приказ № 312
От «31» августа 2022 г.

Рабочая программа
по математике
для 6 класса
на 2022-2023 учебный год

Составитель программы
Бронина Е.А.
учитель математики

I. Пояснительная записка

Общая характеристика программы

Рабочая программа составлена на основе:

1. Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (Утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. N 1897. // Сайт Министерства образования и науки РФ [электронный ресурс]. Сор. Минобрнауки России) с учетом Примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию (протокол заседания от 8 апреля 2015 г. №1/15);
2. Основной образовательной программы основного общего образования Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Алябьевская средняя общеобразовательная школа» на 2015-2020 годы.
3. Примерной программы основного общего образования по учебным предметам «Стандарты второго поколения. Математика 5 – 9 класс» – М.: Просвещение, 2011 г. и «Математика. Сборник рабочих программ 5 – 6 классы», - М.Просвещение, 2011. Составитель Т. А. Бурмистрова; Федерального перечня учебников, допущенных к использованию в образовательном процессе в ОУ, базисного учебного плана, с учетом преемственности с программами для начального общего образования.

Рабочая программа опирается на УМК:

- Учебник для учащихся 6 класса общеобразовательных учреждений под редакцией коллектива авторов: Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С.Чесноков, С.И. Шварцбурд "Математика 5", издательство "Мнемозина", г. Москва, 2020;

Цели обучения:

- Овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- формирование интеллекта, а также личностных качеств, необходимых человеку для полноценной жизни, развиваемых математикой: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, формирование понимания значимости математики для научно-технического прогресса.

Задачи обучения

- Приобретение математических знаний и умений;
- овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности;
- освоение компетенций (учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, информационно-технологической, ценностно-смысловой).

II. Общая характеристика учебного предмета.

Значимость **математики** как одного из основных компонентов базового образования определяется ее ролью в научно-техническом прогрессе, в современной науке и производстве, а также важностью математического образования для формирования духовной среды подрастающего человека, его интеллектуальных и морально-этических качеств через овладение обучающимися конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, достаточными для изучения

других дисциплин, для продолжения обучения в системе непрерывного образования.

В курсе математики 6 класса можно выделить следующие основные содержательные линии: арифметика, элементы алгебры, вероятность и статистика, наглядная геометрия. Наряду с этим в содержание включаются 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-методологическую линию, пронизывающую все основные содержательные линии. При этом первая линия – « Математика» - служит цели овладения учащимся 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 учащимся 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 различных задач, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни.

Содержание линии «*Элементы алгебры*» систематизирует знания о математическом языке, показывая применение букв для обозначения 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 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 учащегося функциональной грамотности – умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты. Изучение основ комбинаторики позволит учащимся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных заданиях. При изучении статистики и вероятности обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации, закладываются основы вероятностного мышления.

Программа составлена с учетом принципа преемственности между основными ступенями обучения: начальной, основной и полной средней школой.

Новая парадигма образования, реализуемая ФГОС, – это переход от школы информационно-трансляционной к школе деятельностной, формирующей у обучающихся универсальные учебные действия, необходимые для решения конкретных лично значимых задач. Поэтому изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение **следующих целей:**

- *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 интеллектуальном обществе;
развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

- *В метапредметном направлении:*

формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
развитие представлений о математике как о форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

- *В предметном направлении:*

овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях. Изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни (систематическое развитие числа, выработка умений устно и письменно выполнять арифметические действия над обыкновенными дробями и рациональными числами, перевод практических задач на язык математики, подготовка учащихся к дальнейшему изучению курсов «Алгебра» и «Геометрия», формирование умения пользоваться алгоритмами);

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

Данные цели достигаются через интеграцию курса математики с *междисциплинарными учебными программами* – «*Формирование универсальных учебных действий*», «*Формирование ИКТ- компетентности обучающихся*», «*Основы учебно-исследовательской и проектной деятельности*» и «*Основы смыслового чтения и работа с текстом*» (см. «*Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа*» - «... программа формирования планируемых результатов освоения междисциплинарных программ предполагает адаптацию итоговых планируемых результатов к возможностям каждого педагога с отражением вклада отдельных предметов...»)

Изучение учебного предмета «Математика» направлено на решение следующих **задач**:

- формирование вычислительной культуры и практических навыков вычислений;
- формирование универсальных учебных действий, ИКТ-компетентности, основ учебно-исследовательской и проектной деятельности, умений работы с текстом;
- овладение формально-оперативным алгебраическим аппаратом и умением применять его к решению математических и нематематических задач; изучение свойств и графиков элементарных функций, использование функционально-графических представлений для описания и анализа реальных зависимостей;
- ознакомление с основными способами представления и анализа статистических данных, со статистическими закономерностями в реальном мире, приобретение элементарных вероятностных представлений;
- освоение основных фактов и методов планиметрии, формирование пространственных представлений;
- интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых человеку для полноценного функционирования в обществе;
- развитие логического мышления и речевых умений: умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический);
- формирование представлений об идеях и методах математики как научной теории, о месте математики в системе наук, о математике как форме описания и методе познания действительности;
- развитие представлений о математике как части общечеловеческой культуры, воспитание понимания значимости математики для общественного прогресса.

Для оценки достижений обучающегося используются следующие виды и формы контроля:

- Система контрольных работ
- Контрольная работа проверочная
- Тест
- Зачет
- Диктант
- Взаимоконтроль
- Самоконтроль

Рекомендуемые формы организации учебного процесса: Уроки деятельностной направленности:

- уроки «открытия» нового знания;

- уроки рефлексии;
- уроки общеметодологической направленности;
- уроки развивающего контроля.

Нетрадиционные формы уроков

- Урок – коммуникации;
- Урок – практикум;
- Урок – игра;
- Урок – исследование;
- Урок – консультация;
- Урок – зачет;
- Урок – творчество;
- Интегрированный урок и др.

Достижение целей программы обучения будет способствовать использованию современных образовательных технологий:

- Активные и интерактивные методы обучения;
- Технология развития критического мышления через чтение и письмо;
- Метод проектов;
- Технология уровневой дифференциации;
- Информационно-коммуникационные технологии;
- Игровые технологии;
- Исследовательская технология обучения;
- Здоровьесберегающие технологии и др.

III. Место предмета

На изучение математики в 6 классе согласно базисному (образовательному) учебному плану МБОУ «Алябьевская СОШ» на 2022-2023 учебный год отводится 5 часов в неделю, итого 175 часов за учебный год. Предусмотрены 14 тематических контрольных работ и 1 итоговая.

При организации учебного процесса будет обеспечена последовательность изучения учебного материала: новые знания опираются на недавно пройденный материал; обеспечено поэтапное раскрытие тем с последующей их реализацией.

IV. Личностные, метапредметные и предметные результаты изучения предмета «Математика» 6 класс

Личностные:

1. ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
2. первичная сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
3. умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и

контрпримеры;

4. первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития значимости для развития цивилизации;
5. критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
6. креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении арифметических задач;
7. умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
8. формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

Метапредметные:

1. способность самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
2. умение осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
3. способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
4. умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
5. умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
6. развитие способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
7. формирование учебной и обще пользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
8. первоначальное представление об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;
9. развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
10. умение 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;
11. умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
12. умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
13. понимание сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
14. умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
15. способность планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

Предметные:

1. умения 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), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;
2. владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера и пр.), формирования, представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;
3. умения выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
4. умения пользоваться изученными математическими формулами;
5. знания основных способов представления и анализа статистических данных; умения решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;
6. умения применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

Рациональные числа

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

Действительные числа

- использовать начальные представления о множестве действительных чисел;
- владеть понятием квадратного корня, применять его $\sqrt{\quad}$ в вычислениях.

Измерения, приближения, оценки

- использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин.

Наглядная геометрия

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

V. Содержание программы

№	Тема	Содержание
1	Делимость чисел	<p>Делители и кратные натурального числа. Общий делитель и общее кратное. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на множители.</p> <p><i>Основная цель:</i> завершить изучение натуральных чисел, подготовить основу для освоения действий с обыкновенными дробями.</p> <p>В данной теме завершается изучение вопросов, связанных с натуральными числами. Основное внимание должно быть уделено знакомству с понятиями «делитель» и «кратное», а также «общий делитель» и «общее кратное», которые находят применение при сокращении обыкновенных дробей и при их приведении к общему знаменателю. Упражнения полезно выполнять с опорой на таблицу умножения – прямым подбором.</p> <p>Определенное внимание уделяется знакомству с признаками делимости, понятию простого и составного числа. При их изучении целесообразно формирование умений проводить простейшие умозаключения, обосновывая свои действия ссылками на определение, правило.</p> <p>У учащихся должно быть сформировано умение раскладывать число на множители. Умение разложить число на простые множители не относится к числу обязательных.</p>

№	Тема	Содержание
2	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	<p>Рассматриваются простейшие комбинаторные задачи.</p> <p>Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Понятие о наименьшем общем знаменателе нескольких дробей. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей с произвольными знаменателями. Решение текстовых задач.</p> <p><i>Основная цель:</i> выработать прочные навыки преобразования дробей, сложения и вычитания дробей.</p> <p>Одним из важнейших результатов изучения данной темы является усвоение основного свойства дроби, применяемого для преобразования дробей: сокращения, приведения к новому знаменателю. При этом рекомендуется излагать материал без опоры на понятия НОД и НОК. Умение приводить дроби к общему знаменателю используется для сравнения дробей.</p> <p>При рассмотрении действий с дробями используются правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями, понятие смешанного числа. Все эти вопросы целесообразно повторить с учащимися. Важно обратить внимание на случай вычитания дроби из целого числа.</p>
3	Умножение и деление обыкновенных дробей	<p>Умножение и деление обыкновенных дробей. Основные задачи на дроби.</p> <p><i>Основная цель:</i> выработать прочные навыки арифметических действий с обыкновенными дробями и решения основных задач на дроби.</p> <p>В этой теме завершается работа над формированием навыков арифметических действий с обыкновенными дробями. Навыки должны быть достаточно прочными, чтобы учащиеся не испытывали затруднений в вычислениях с рациональными числами, чтобы алгоритмы действий с обыкновенными дробями могли стать в дальнейшем опорой для формирования умений выполнять действия с алгебраическими дробями.</p> <p>При изучении данной темы учащиеся должны усвоить, что для обращения обыкновенной дроби в десятичную достаточно разделить (если это возможно) числитель на знаменатель. В каждом конкретном случае они должны знать, в какую дробь обращается данная обыкновенная дробь – в конечную или бесконечную. При этом не обязательно акцентировать внимание на том, что бесконечная дробь является периодической. Учащиеся должны знать представление в виде десятичной дроби таких дробей, как .</p> <p>Все рассмотренные алгоритмы, включая умножение дроби на натуральное число и умножения смешанных чисел, должны быть хорошо отработаны.</p> <p>Расширение аппарата действий с дробями позволяет решать текстовые задачи, в которых требуется найти дробь от числа или число по данному значению его дроби.</p>
4	Отношения и пропорции	<p>Пропорция. Основное свойство пропорции. Решение задач с помощью пропорции. Понятия о прямой и обратной пропорциональности величин. Задачи на пропорции. Масштаб. Формулы длины окружности и площади круга. Шар.</p> <p><i>Основная цель:</i> сформировать понятия пропорции, прямой и обратной пропорциональности величин.</p> <p>Необходимо, чтобы учащиеся усвоили основное свойство пропорции, так как оно находит применение на уроках математики, физики, химии. В частности, достаточное внимание должно быть уделено решению с помощью пропорции задач на проценты.</p> <p>Понятия о прямой и обратной пропорциональности величин можно сформировать как обобщение нескольких конкретных примеров, подчеркнув при этом практическую значимость этих понятий, возможность их применения для упрощения решения соответствующих задач. В данной теме даются представления о длине окружности и площади круга. Соответствующие формулы к обязательному материалу не относятся. Рассмотрение геометрических фигур завершается знакомством с шаром.</p>
5	Положительные и отрицательные числа	<p>Положительные и отрицательные числа. Противоположные числа. Модуль числа и его геометрический смысл. Сравнение чисел. Целые числа. Понятие о рациональном числе. Изображение чисел на координатной прямой. Координата точки.</p> <p><i>Основная цель:</i> расширить представления учащихся о числе путем введения отрицательных чисел.</p> <p>Целесообразность введения отрицательных чисел показывается на содержательных примерах. Учащиеся должны научиться изображать положительные и отрицательные числа на координатной прямой. В дальнейшем она будет служить наглядной основой для правил сравнения чисел, сложения и вычитания чисел.</p> <p>Специальное внимание должно быть уделено усвоению вводимого здесь понятия модуля числа, прочное знание которого необходимо</p>

№	Тема	Содержание
		для формирования умения сравнивать отрицательные числа, а в дальнейшем и для овладения алгоритмами арифметических действий с положительными и отрицательными числами.
6	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	<p>Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел. <i>Основная цель:</i> выработать прочные навыки сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел. Действия с отрицательными числами вводятся на основе представлений об изменении величин. Сложение и вычитание чисел иллюстрируется соответствующими перемещениями точек координатной прямой. При изучении данной темы отрабатываются алгоритмы сложения и вычитания при выполнении действий с целыми и дробными числами.</p>
7	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	<p>Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. Понятие о рациональном числе. Десятичное приближение обыкновенной дроби. Применение законов арифметических действий для рационализации вычислений. <i>Основная цель:</i> выработать прочные навыки арифметических действий с положительными и отрицательными числами. Действие умножения с отрицательными числами вводится на основе представлений об изменении величин. Правила деления отрицательных чисел вводятся. Исходя из смысла определений соответствующих действий. Навыки умножения и деления положительных и отрицательных чисел отрабатываются сначала при выполнении отдельных действий, а затем в сочетании с навыками сложения и вычитания при вычислении значений числовых выражений.</p>
8	Решение уравнений	<p>Простейшие преобразования выражений: раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых. Решение линейных уравнений. Примеры решения текстовых задач с помощью линейных уравнений. <i>Основная цель:</i> подготовить учащихся к выполнению преобразований выражений, решению уравнений. Навыки преобразования буквенных выражений отрабатываются лишь в той степени, в которой они необходимы для решения несложных уравнений. Введение арифметических действий над отрицательными числами позволяет ознакомить учащихся с общими приемами решения линейных уравнений с одним неизвестным путем переноса слагаемых из одной части уравнения в другую, приведения подобных слагаемых, деления обеих частей уравнения на коэффициент при неизвестном. Следует иметь в виду, что в дальнейшем метод составления уравнений становится основным методом решения задач.</p>
9	Координаты на плоскости	<p>Построение перпендикуляра к прямой и параллельных прямых с помощью чертежного угольника и линейки. Прямоугольная система координат на плоскости, абсцисса и ордината точки. Примеры графиков, диаграмм. <i>Основная цель:</i> познакомить учащихся с прямоугольной системой координат на плоскости. Созданию представлений о перпендикулярных и параллельных прямых служат наблюдения окружающей обстановки. Учащиеся должны научиться распознавать и изображать параллельные перпендикулярные прямые. Основное внимание следует уделить отработке навыков их построения с помощью линейки и угольника, не требуя воспроизведения точных определений, обоснования единственности построения и т.п. Основным результатом знакомства учащихся с координатной плоскостью должны явиться знания порядка записи координат точки плоскости и их названий, умения строить точку по заданным координатам, определять координаты точки, расположенной на координатной плоскости. Этот материал необходим для построения и чтения эмпирических графиков, отдельные примеры которых рассматриваются в теме. Формированию вычислительных и графических умений способствует построение столбчатых диаграмм. При выполнении соответствующих упражнений найдут применение изученные ранее сведения о масштабе и округлении чисел.</p>
9	Повторение	Делимость чисел. Действия с обыкновенными дробями и смешанными числами. Отношения пропорции. Действия с рациональными числами. Решение уравнений. Координаты на плоскости.

VI. Тематическое планирование

Тема	Количество часов	Основная цель	Характеристика деятельности учащихся	Количество контрольных работ
Делимость чисел	15	Завершить изучение натуральных чисел, подготовить основу для освоения действий с обыкновенными дробями.	Формулировать определения делителя и кратного, простого и составного числа, свойства и признаки делимости. Доказывать и опровергать с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел. Классифицировать натуральные числа (четные и нечетные, по остаткам от деления на 3 и т. п.). Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера)	1
Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	22	Выработать прочные навыки преобразования дробей, сложения и вычитания дробей.	Моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби. Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби, правила действий с обыкновенными дробями. Преобразовывать обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их.	2
Умножение и деление обыкновенных дробей	32	Выработать прочные навыки арифметических действий с обыкновенными дробями и решения основных задач на дроби.	Выполнять вычисления с обыкновенными дробями. Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера)	3
Отношения и пропорции	19	Сформировать понятия пропорции, прямой и обратной пропорциональности величин.	Приводить примеры использования отношений в практике. Решать задачи на проценты и дроби (в том числе задачи из реальной практики, используя при необходимости калькулятор); использовать понятия отношения и пропорции при решении задач.	2
Положительные и отрицательные числа	13	Расширить представления учащихся о числе путём введения отрицательных чисел.	Приводить примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел (температура, выигрыш-проигрыш, выше ниже уровня моря и т. п.). Изображать точками координатной прямой положительные и отрицательные рациональные числа. Характеризовать множество целых чисел, множество рациональных чисел. Сравнить и упорядочивать рациональные числа, выполнять	1

			вычисления с рациональными числами	
Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	11	Выработать прочные навыки сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел.	Формулировать и записывать с помощью букв свойства сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел.	1
Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	12	Выработать прочные навыки арифметических действий с положительными и отрицательными числами.	Формулировать и записывать с помощью букв свойства действий с рациональными числами, применять для преобразования числовых выражений.	1
Решение уравнений	15	Подготовить учащихся к выполнению преобразований выражений, решению уравнений.	Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. Составлять уравнения по условиям задач. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий.	
Координаты на плоскости	13	Познакомить учащихся с прямоугольной системой координат на плоскости.	Строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, определять координаты точек. Извлекать информацию из таблиц и диаграмм, выполнять вычисления по табличным данным, сравнивать величины, находить наибольшие и наименьшие значения и др. Выполнять сбор информации в несложных случаях, организовывать информацию в виде таблиц и диаграмм, в том числе с помощью компьютерных программ. Приводить примеры случайных событий, достоверных и невозможных событий. Приводить примеры конечных и бесконечных множеств. Находить объединение и пересечение конкретных множеств. Приводить примеры несложных классификаций из различных областей жизни. Иллюстрировать теоретико-множественные понятия с помощью кругов Эйлера	1
Итоговое повторение курса математики 5—6 классов	19			1
Общее количество часов	175			16

Календарно - тематическое планирование

№ уро-ка	Дата проведения		Тема урока	Тип урока	Технологии	Решаемые проблемы	Виды деятельности и (элементы содержания, контроль)	Планируемые результаты		
	план	факт						Предметные	УУД	Личностные
	2	2	3	4	5		7	8	9	10
1			Десятичные дроби	Урок повторения	Здоровьесбережения, личностно-ориентированного обучения, педагогики сотрудничества	Как складывать, вычитать, умножать и делить десятичные дроби?	Фронтальная беседа, работа у доски и в тетрадях	Совершенствовать навыки работы с десятичными дробями	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. Познавательные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового
2			Обыкновенные дроби.	Урок-практикум	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, педагогики сотрудничества, личностно-ориентированного обучения	Как сложить, вычесть, умножить, разделить обыкновенные дроби, смешанные числа?	Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	Повторить алгоритм сложения, умножения, деления обыкновенных дробей, свойства действий и их применение к решению задач	Коммуникативные: уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая; принимать коллективные решения. Регулятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения
3			Проценты.	Урок обобщающего повторения	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, развития исследовательских навыков	Что называется процентом? Что такое пропорция?	Математический диктант, индивидуальная работа(карточки-задания), работа у доски	Повторить понятия «процента», применение процентов к решению задач	Коммуникативные: развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: удерживать цель деятельности до получения ее результата. Познавательные: уметь устанавливать причинно-следственные связи	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний
4			Решение	Урок-	Здоровьесбере	Как решать	Работа у	Повторить пра-	Коммуникативные: уметь точно и грамотно	Формирование навыков

			уравнений.	практикум	жения, проблемного обучения, развития исследовательских навыков, дифференцированного подхода в обучении	уравнения?	доски, индивидуальная работа (карточки-задания)	вила решения уравнений	выражать свои мысли. Регулятивные: определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач	анализа, индивидуального и коллективного проектирования
--	--	--	------------	-----------	---	------------	---	------------------------	--	---

Глава I. НАТУРАЛЬНЫЕ ЧИСЛА (73 ч)

§ 1. Делимость чисел. (15ч)

5			Делители и кратные	Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, педагогики сотрудничества, развивающего обучения	Какое число называется делителем (кратным) данного числа? Какое число является делителем любого натурального числа?	Фронтальная беседа, работа у доски и в тетрадях	Освоить понятие делителя и кратного данного числа. Научиться определять, является ли число делителем (кратным) данного числа	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Регулятивные: составлять план последовательности действий, формировать способность к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов	Формирование стартовой мотивации к изучению нового
6			Решение задач на нахождение делителя и кратных чисел	Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками	Здоровьесбережения, личностно-ориентированного обучения, парной и групповой деятельности	Чему равен самый маленький (большой) делитель числа a ? Чему равно самое маленькое кратное числа a ? Существует ли самое большое кратное числа a !	Фронтальная работа с классом, групповая работа	Научиться находить все делители данного числа. Научиться находить кратные данного числа	Коммуникативные: уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая; принимать коллективные решения. Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: уметь устанавливать причинно-следственные связи	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования
7			Признаки делимости на 2, 5, 10	Урок ознакомления с новым материалом	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, развития исследовательских навыков	Как по записи числа определить, делится ли оно на 2; 5; 10 без остатка?	Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом	Выучить признаки делимости на 2; 5; 10 и применять их для нахождения кратных и делителей данного числа	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. Регулятивные: оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. Познавательные: выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания	Формирование устойчивой мотивации к обучению
8			Признаки делимости	Урок форми-	Здоровьесбережения,	Что такое четное (нечетное)	Работа у доски и в те-	Научиться при- менять признаки	Коммуникативные: формировать коммуникативные действия, направленные на структу-	Формирование устойчивой мотивации к индивидуальной

			на 2,5,10	рования и применения знаний, умений, навыков	лично-сти ориентированного обучения, развивающего обучения, проектной деятельности	число? Как применять признаки делимости на 2; 5; 10 для решения задач, проверки вычислений?	традях, индивидуальная работа (карточки-задания)	делимости на 2; 5; 10 для решения задач на делимость	рирование информации по данной теме. Регулятивные: удерживать цель деятельности до получения ее результата. Познавательные: уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач в зависимости от конкретных условий	деятельности по самостоятельно составленному плану
9			Контрольная работа №1 по теме «Повторение»	Урок проверки, оценки и коррекции знаний	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, самодиагностики и самокоррекции и результатов	Проверка знаний учащихся по курсу 5 класса	Написание контрольной работы	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
10			Признаки делимости на 9 и на 3	Урок изучения нового	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, проблемного обучения, индивидуально-личностного обучения	Как по записи числа определить, делится ли оно на 3; 9?	Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадях	Выучить признаки делимости на 3; 9 и применять их для нахождения кратных и делителей данного числа	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. Регулятивные: составлять план последовательности действий, формировать способность к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового
11			Признаки делимости на 9 и на 3	Урок обобщения и систематизации знаний	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, развивающего обучения, самодиагностики и самокоррекции и результатов	Как по записи числа определить, делится ли оно на 6; 18; 15? Как применять признаки делимости при решении задач, проверке вычислений?	Работа у доски и в тетрадях, самостоятельная работа	Научиться применять признаки делимости на 3; 9 для решения задач на делимость	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: контролировать в форме сравнения способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и вносить необходимые коррективы. Познавательные: владеть общим приемом решения учебных задач	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения
12			Простые и составные числа	Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развития исследователь	Как можно классифицировать натуральные числа в зависимости от количества их	Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом	Научиться отличать простые числа от составных, основываясь на определении простого и со-	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи

					ских навыков	делителей? Является ли число 1 простым (составным)?		ставного числа. Научиться работать с таблицей простых чисел	Познавательные: сравнивать различные объекты; выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства	
13			Простые и составные числа	Компьютерный урок	Здоровьесбережения, компьютерного урока, проблемного обучения, индивидуального и коллективного проектирования	Какие числа называются простыми (составными)? Может ли простое число быть четным (нечетным)? Какие существуют методы для отыскания простых чисел?	Компьютерная презентация, самостоятельная работа с последующей самопроверкой	Научиться доказывать, что данное число является составным. Познакомиться с методом Эратосфена для отыскания простых чисел	Коммуникативные: учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. Регулятивные: применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. Познавательные: осуществлять расширенный поиск информации с использованием интернет-ресурсов	Формирование устойчивой мотивации к конструированию, творческому самовыражению
14			Разложение на простые множители	Урок ознакомления с новым материалом	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, развития исследовательских навыков	Существует ли составное число, которое нельзя разложить на простые множители?	Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадах	Освоить алгоритм разложения числа на простые множители на основе признаков делимости	Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы, обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. Познавательные: создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи
15			Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	Урок изучения нового	Здоровьесбережения, личностно-ориентированного обучения, развивающего обучения, проектной деятельности	Какое число называется наибольшим общим делителем (НОД) двух натуральных чисел? Всегда ли он существует? Какие числа называются взаимно простыми?	Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом	Научиться находить НОД методом перебора. Научиться доказывать, что данные числа являются взаимно простыми	Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою. Регулятивные: контролировать в форме сравнения способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и вносить необходимые коррективы. Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи и зависимости между объектами	Формирование устойчивого интереса к творческой деятельности, проявление креативных способностей
16			Наибольший общий делитель. Взаимно простые	Урок закрепления знаний	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развития исследовательских навыков	Чему равен НОД чисел a и b , если a делится на b , если a и b взаимно простые?	Фронтальный опрос, работа в группах, работа у доски	Научиться применять понятие «наибольший общий делитель» для решения задач	Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою. Регулятивные: формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще	Формирование навыков индивидуальной и коллективной исследовательской деятельности

			числа		ских навыков, дифференцированного подхода в обучении	Какими числами являются числа a и 1 ?			неизвестно. Познавательные: приводить примеры в качестве доказательства выдвигаемых положений	
17			Наименьшее общее кратное	Урок ознакомления с новым материалом	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, развития исследовательских навыков	Какое число называется наименьшим общим кратным (НОК) чисел a и b ? Всегда ли оно существует?	Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом	Освоить понятие «наименьшее общее кратное». Научиться находить НОК методом перебора	Коммуникативные: формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. Регулятивные: определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. Познавательные: выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового
18			Наименьшее общее кратное	Урок формирования и применения знаний, умений, навыков	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, коллективного взаимодействия	Как найти НОК двух (трех) чисел?	Фронтальный опрос, работа в парах, работа у доски и в тетрадях	Освоить алгоритм нахождения НОК двух, трех чисел	Коммуникативные: уметь точно и грамотно выражать свои мысли. Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов	Формирование навыков индивидуальной и коллективной исследовательской деятельности
19			Контрольная работа № 2 по теме «НОД и НОК чисел»	Урок проверки, оценки и коррекции знаний	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, самодиагностики и самокоррекции и результатов	Проверка знаний учащихся по теме «НОД и НОК чисел»	Написание контрольной работы	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
§ 2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. (22ч)										
20			Основное свойство дроби	Урок изучения нового	Здоровьесбережения, педагогики сотрудничества, развивающего обучения	В чем состоит основное свойство дроби?	Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом	Выучить основное свойство дроби, уметь иллюстрировать его с помощью примеров	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. Регулятивные: планировать решение учебной задачи. Познавательные: различать методы познания окружающего мира по его целям (наблюдение, опыт, эксперимент, моделирование, вычисление)	Формирование познавательного интереса
21			Основное свойство дроби	Урок закрепления знаний	Здоровьесбережения, личностно-ориентированного	Изменится ли дробь, если числитель и знаменатель этой дроби умножить	Индивидуальная работа (карточки - задания), работа у	Научиться иллюстрировать основное свойство дроби на координатном луче	Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения учащихся. Регулятивные: прогнозировать результат и уровень усвоения. Познавательные: сравнивать различные объекты:	Формирование интереса к творческой деятельности на основе составленного плана, проекта, модели, образца

				обучения, развивающего обучения, проектной деятельности	на 5(разделить на 23)? Назовите три дроби, равные дроби	доски и в тетрадах		выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства	
22		Сокращение дробей	Урок освоения новых знаний	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, развития исследовательских навыков	Что значит сократить дробь? Какая дробь называется несократимой?	Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом	Научиться сокращать дроби, используя основное свойство дроби	Коммуникативные: уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: удерживать цель деятельности до получения ее результата. Познавательные: создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи
23		Сокращение дробей	Урок обобщения знаний	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, развивающего обучения, самодиагностики и самокоррекции и результатов	Как сократить дроби?	Работа у доски и в тетрадах, самостоятельная работа	Совершенствовать навыки по сокращению дробей	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач	Формирование устойчивой мотивации к индивидуальной деятельности по самостоятельно составленному плану
24		Сокращение дробей	Комбинированный урок	Здоровьесбережения, компьютерного урока, развития исследовательских навыков, коллективного взаимодействия	Как применяется сокращение дробей для решения задач?	Математический диктант, работа у доски	Научиться применять сокращение дробей для решения задач	Коммуникативные: формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. Регулятивные: определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов	Формирование мотивации к самосовершенствованию
25		Приведение дробей к общему знаменателю	Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развития исследовательских навыков	Какое число может служить общим знаменателем двух дробей? Какое число называется дополнительным множителем? Как найти дополнительный	Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом	Освоить алгоритм приведения дробей к общему знаменателю	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий). Познавательные: создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания

26-27			Приведение дробей к общему знаменателю	Урок обобщения знаний	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, развивающего обучения, самодиагностики и самокоррекции и результатов	множитель? Как привести дроби к наименьшему общему знаменателю?	Работа у доски и в тетрадях, самостоятельная работа	Совершенствовать навыки по приведению дробей к наименьшему общему знаменателю	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач	Формирование устойчивой мотивации к индивидуальной деятельности по самостоятельно составленному плану
28			Сравнение дробей с разными знаменателями	Урок изучения нового	Здоровьесбережения, педагогика сотрудничества, развивающего обучения	Какие правила сравнения дробей мы изучили? Как сравнить две дроби с разными знаменателями?	Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника	Научиться сравнивать дроби с разными знаменателями	Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою. Регулятивные: планировать решение учебной задачи. Познавательные: уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи
29			Сравнение дробей с разными знаменателями	Урок освоения новых знаний	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, проблемного обучения, индивидуально-личностного обучения	Как применяется сравнение дробей для решения практических задач?	Фронтальный опрос, работа в группах, работа у доски	Вспомнить основные правила сравнения дробей и научиться применять наиболее действенные в данной ситуации способы сравнения	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях	Формирование навыков индивидуальной и коллективной исследовательской деятельности
30			Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Комбинированный урок	Здоровьесбережения, проблемного обучения, индивидуального и коллективного проектирования	Как сложить (вычесть) дроби с разными знаменателями?	Текущий тестовый контроль, работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадях	Освоить алгоритм сложения и вычитания дробей с разными знаменателями	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Регулятивные: планировать решение учебной задачи. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания
31			Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Урок формирования и применения знаний, умений,	Здоровьесбережения, личностно-ориентированного обучения, парной и	Как сложить (вычесть) обыкновенную и десятичную дроби?	Фронтальный опрос, работа в парах, работа у доски и в тетрадях	Совершенствовать навыки сложения и вычитания дробей, выбирая наиболее рациональный способ в зависи-	Коммуникативные: поддерживать инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации. Регулятивные: определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. Познавательные: уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач в	Формирование устойчивой мотивации к конструированию, творческому самовыражению

				навыков	групповой деятельности			мости от исходных данных	зависимости от конкретных условий	
32			Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Комбинированный урок	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, развивающего обучения, самодиагностики и самокоррекции и результатов	Как применяется сложение (вычитание) обыкновенных дробей при решении уравнений и задач?	Работа у доски и в тетрадях, самостоятельная работа	Научиться правильно применять алгоритм сравнения, сложения и вычитания дробей с разными знаменателями	Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою. Регулятивные: определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. Познавательные: применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные связи	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения
33			Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Урок обобщения и систематизации знаний	Здоровьесбережения, личностно-ориентированного обучения, парной и групповой деятельности	Систематизировать знания учащихся по теме «Сокращение, сложение и вычитание обыкновенных дробей»	Фронтальный опрос, работа в парах, работа у доски и в тетрадях	Обобщить приобретенные знания, умения и навыки по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	Коммуникативные: учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий). Познавательные: использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения учебных задач	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний
34			Контрольная работа № 3 по теме «Сокращение, сложение и вычитание обыкновенных дробей»	Урок проверки, оценки и коррекции знаний	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, самодиагностики и самокоррекции и результатов	Проверка знаний учащихся по теме «Сокращение, сложение и вычитание обыкновенных дробей»	Написание контрольной работы	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
35			Сложение и вычитание смешанных чисел	Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, личностно-ориентированного обучения, педагогики сотрудничества	Как сложить два смешанных числа? На каких свойствах сложения основан алгоритм сложения смешанных чисел?	Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника	Составить алгоритм сложения смешанных чисел и научиться применять его	Коммуникативные: уметь находить в тексте информацию, необходимую для решения задачи. Регулятивные: самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. Познавательные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи
36			Сложение и вычитание смешанных	Урок освоения новых	Здоровьесбережения, развития	Как выполнить вычитание смешанных	Работа с текстом учебника,	Составить алгоритм вычитания смешанных чисел	Коммуникативные: уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая; принимать коллективные решения. Регулятивные:	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков

			чисел	знаний	исследовательских навыков, развивающего обучения	чисел? На каких свойствах вычитания основано вычитание смешанных чисел?	фронтальная работа с классом	и научиться применять его	обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: уметь устанавливать аналогии	выполнения творческого задания
37			Сложение и вычитание смешанных чисел	Урок формирования и применения знаний, умений, навыков	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развития исследовательских навыков, дифференцированного подхода в обучении	Как сложить (вычесть) десятичную дробь и смешанное число?	Математический диктант, работа у доски	Совершенствовать навыки сложения и вычитания смешанных чисел, выбирая наиболее рациональный способ в зависимости от исходных данных	Коммуникативные: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. Регулятивные: планировать решение учебной задачи. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач	Формирование мотивации к самосовершенствованию
38			Сложение и вычитание смешанных чисел	Урок закрепления знаний	Здоровьесбережения, личностно-ориентированного обучения, парной и групповой деятельности	Упрощение выражений и решение уравнений с применением сложения и вычитания обыкновенных дробей	Фронтальный опрос, работа в парах, работа у доски и в тетрадах	Научиться применять сложение и вычитание смешанных чисел при решении уравнений и задач	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Формирование навыков индивидуальной и коллективной исследовательской деятельности
39			Сложение и вычитание смешанных чисел	Комбинированный урок	Здоровьесбережения, педагогики сотрудничества, развития исследовательских навыков, самодиагностики и самокоррекции и результатов	Как применяется сложение и вычитание смешанных чисел для решения задач и уравнений?	Работа у доски и в тетрадах, самостоятельная работа	Совершенствовать навыки и умения по решению уравнений и задач с применением сложения и вычитания смешанных чисел	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Регулятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. Познавательные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
40			Сложение и вычитание смешанных чисел	Урок обобщения и систематизации знаний	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развития исследовательских навыков	Систематизация знаний учащихся по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»	Фронтальный опрос, работа в парах, работа у доски и в тетрадах	Систематизировать знания и умения по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»	Коммуникативные: уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: контролировать в форме сравнения способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и вносить необходимые коррективы.	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний

									Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач	
41			Контрольная работа № 4 по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»	Урок проверки, оценки и коррекции знаний	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, самодиагностики и самокоррекции и результатов	Проверка знаний учащихся по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»	Написание контрольной работы	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
§ 3. Умножение и деление обыкновенных дробей (32 ч)										
42			Умножение дробей	Урок изучения нового	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, развития исследовательских навыков	Как умножить дробь на натуральное число? Как умножить дробь на дробь?	Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадях	Составить алгоритмы умножения дроби на натуральное число, умножения обыкновенных дробей и научиться применять эти алгоритмы	Коммуникативные: уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая; принимать коллективные решения. Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: формировать умение выделять закономерность	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания
43			Умножение дробей	Урок ознакомления с новым материалом	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развития исследовательских навыков	В чем состоит алгоритм умножения смешанных чисел? Какими свойствами обладает действие умножения дробей?	Фронтальная беседа с классом, работа с текстом учебника	Составить алгоритм умножения смешанных чисел и научиться применять этот алгоритм	Коммуникативные: развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков	Формирование интереса к творческой деятельности на основе составленного плана, проекта, модели, образца
44			Умножение дробей	Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развития исследовательских навыков, дифференцированного подхода в обучении	Как возвести в квадрат (куб) обыкновенную дробь, смешанное число?	Математический диктант, индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	Научиться возводить в степень обыкновенную дробь и смешанное число	Коммуникативные: выражать в речи свои мысли и действия. Регулятивные: удерживать цель деятельности до получения ее результата. Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач	Формирование навыков индивидуальной и коллективной исследовательской деятельности
45-46			Умножение дробей	Урок закрепления	Здоровьесбережения, развития ис-	Как применяется умножение дробей и	Устная работа, работа у	Научиться применять умножение дробей и смешан-	Коммуникативные: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии.	Формирование устойчивого интереса к творческой деятельности, проявление

				знаний	следовательских навыков, проблемного обучения, индивидуально-личностного обучения	смешанных чисел для решения уравнений и задач?	доски	ных чисел при решении уравнений и задач	Регулятивные: оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. Познавательные: применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные связи	креативных способностей
47			Нахождение дроби от числа	Урок ознакомления с новым материалом	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, развития исследовательских навыков	Как найти дробь от числа? Как найти несколько процентов от числа?	Работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадях	Научиться находить часть от числа, проценты от числа	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Регулятивные: определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. Познавательные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового
48			Нахождение дроби от числа	Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, педагогического сотрудничества, личностно-ориентированного обучения	Как применяется нахождение дроби от числа для решения задач?	Фронтальный опрос, работа в группах, работа у доски	Научиться решать простейшие задачи на нахождение части от числа	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. Познавательные: владеть общим приемом решения учебных задач	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования
49			Нахождение дроби от числа	Урок закрепления знаний	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, информационно-коммуникационные, дифференцированного подхода в обучении	Как решаются более сложные задачи на нахождение дроби от числа?	Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	Научиться решать более сложные задачи на нахождение дроби от числа	Коммуникативные: уметь находить в тексте информацию, необходимую для решения задачи. Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач	Формирование интереса к творческой деятельности на основе составленного плана, проекта, модели, образца
50			Нахождение дроби от числа	Комбинированный урок	Здоровьесбережения, педагогики сотрудничества, развития исследова-	Как с помощью микрокалькулятора найти несколько процентов от числа?	Работа у доски и в тетрадях, самостоятельная работа	Систематизировать знания и умения по теме «Нахождение дроби от числа»	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные: учиться основам смыслового чтения научных и	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний

					тельских навыков, самодиагностики и самокоррекции и результатов				познавательных текстов	
51			Применение распределительного свойства умножения	Урок освоения новых знаний	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, развития исследовательских навыков	Как умножить смешанное число на натуральное? Какое свойство умножения при этом используется?	Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом	Научиться умножать смешанное число на целое, применяя распределительное свойство умножения	Коммуникативные: уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая; принимать коллективные решения. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий. Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач	Формирование навыков индивидуальной и коллективной исследовательской деятельности
52			Применение распределительного свойства умножения	Урок формирования и применения знаний, умений, навыков	Здоровьесбережения, личностно-ориентированного обучения, парной и групповой деятельности	Как применяется распределительное свойство умножения для рационализации вычислений с обыкновенными дробями и смешанными числами?	Математический диктант с последующей взаимопроверкой, работа у доски	Научиться применять распределительное свойство умножения для рационализации вычислений со смешанными числами	Коммуникативные: учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Формирование устойчивой мотивации к конструированию, творческому самовыражению
53			Применение распределительного свойства умножения	Урок-практикум	Здоровьесбережения, личностно-ориентированного обучения, педагогики сотрудничества	Как применяется распределительное свойство умножения для упрощения выражений, содержащих смешанные числа и обыкновенные дроби, и при решении задач?	Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом	Научиться применять распределительное свойство умножения при упрощении выражений, решении задач со смешанными числами	Коммуникативные: уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания
54			Применение распределительного свойства умножения	Урок обобщения и систематизации знаний	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развития исследовательских навыков	Систематизировать знания учащихся по теме «Умножение обыкновенных дробей»	Фронтальный опрос, работа в парах, работа у доски и в тетрадах	Систематизация знаний учащихся по теме «Умножение обыкновенных дробей»	Коммуникативные: уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая; принимать коллективные решения. Регулятивные: определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний
55			Резерв. Решение задач	Урок-практикум	Здоровьесбережения, проблемного	Применение умножения обыкновенных	Анализ ошибок, допущенных	Научиться применять приобретенные знания,	Коммуникативные: учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа реше-

					обучения, развития исследовательских навыков	дробей для решения практических задач	в контрольной работе, фронтальная работа по решению задач	умения, навыки для решения практических задач	корректировать его. Регулятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. Познавательные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях	ния
56			Контрольная работа № 5 по теме «Умножение обыкновенных дробей»	Урок проверки, оценки и коррекции знаний	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, самодиагностики и самокоррекции и результатов	Проверка знаний учащихся по теме «Умножение обыкновенных дробей»	Написание контрольной работы	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
57			Взаимно обратные числа	Урок изучения нового	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, проблемного обучения, индивидуального личностного обучения	Какие числа называются взаимно обратными? Какое число является обратным самому себе? Как записать число, обратное дроби, натуральному числу, смешанному числу?	Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом	Проверять, являются ли данные числа взаимно обратными. Научиться находить число, обратное данному числу (натуральному, смешанному, десятичной дроби)	Коммуникативные: формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: уметь устанавливать причинно-следственные связи	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи
58			Взаимно обратные числа	Урок закрепления знаний	Здоровьесбережения, компьютерного урока, проблемного обучения, индивидуального и коллективного проектирования	Как применять взаимно обратные числа при нахождении значения выражений, решении уравнений вида $ax = 1$?	Фронтальный опрос, работа в группах, работа у доски	Научиться правильно применять взаимно обратные числа при нахождении значения выражений, решении уравнений	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий). Познавательные: уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач в зависимости от конкретных условий	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования
59			Деление	Урок изучения нового	Здоровьесбережения, развивающего обучения, поэтапного	Как разделить дробь на натуральное число? Как разделить дробь	Работа с текстом учебника, фронтальная работа с	Составить алгоритм деления дробей и научиться его применять	Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения учащихся. Регулятивные: формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания

					формирования умственных действий	на дробь?	классом		неизвестно. Познавательные: уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов	
60			Деление	Урок освоения новых знаний	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, педагогики сотрудничества, личностно-ориентированного обучения	Как выполняется деление смешанных чисел?	Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски и в тетрадях	Составить алгоритм деления смешанных чисел и научиться применять его	Коммуникативные: уметь точно и грамотно выражать свои мысли. Регулятивные: самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков	Формирование устойчивой мотивации к индивидуальной деятельности по самостоятельно составленному плану
61			Деление	Урок формирования и применения знаний, умений, навыков	Здоровьесбережения, личностно-ориентированного обучения, парной и групповой деятельности	Как применяется деление обыкновенных дробей при нахождении значения выражений, решении уравнений и задач?	Фронтальный опрос, работа в группах, работа у доски	Научиться применять деление дробей при нахождении значения выражений, решении уравнений и задач	Коммуникативные: развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. Познавательные: создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач	Формирование навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками
62			Деление	Комбинированный урок	Здоровьесбережения, педагогики сотрудничества, развития исследовательских навыков, самодиагностики и самокоррекции и результатов	Как применять свойства деления дробей для упрощения вычислений?	Работа у доски и в тетрадях, самостоятельная работа	Научиться применять деление для упрощения вычислений	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач	Развитие творческих способностей через активные формы деятельности
63			Деление	Урок обобщения и систематизации знаний	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развития исследовательских навыков, дифференцированного подхода в обучении	Систематизировать знания учащихся по теме «Деление дробей»	Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	Обобщить приобретенные знания и умения по теме «Деление дробей»	Коммуникативные: формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. Регулятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний

64			Контрольная работа № 6 по теме «Деление дробей»	Урок проверки, оценки и коррекции знаний	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, самодиагностики и самокоррекции и результатов	Проверка знаний учащихся по теме «Деление обыкновенных дробей»	Написание контрольной работы	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
65			Нахождение числа по его дроби	Урок освоения новых знаний	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения	Как найти число по заданному значению его дроби?	Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом	Научиться находить число по заданному значению его дроби	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: формировать умение выделять закономерность	Формирование устойчивой мотивации к конструированию, творческому самовыражению
66			Нахождение числа по его дроби	Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками	Здоровьесбережения, проблемного обучения, исследовательских навыков, дифференцированного подхода в обучении	Как найти число по заданному значению его процентов?	Работа у доски, индивидуальная работа (карточки-задания)	Научиться находить число по заданному значению его процентов	Коммуникативные: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. Регулятивные: формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно. Познавательные: применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные связи	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания
67			Нахождение числа по его дроби	Урок формирования и применения знаний, умений, навыков	Здоровьесбережения, личностно-ориентированного обучения, парной и групповой деятельности	Как применять нахождение числа по его дроби при решении задач?	Фронтальный опрос, работа в группах, работа у доски	Научиться применять нахождение числа по его дроби при решении задач	Коммуникативные: поддерживать инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации. Регулятивные: удерживать цель деятельности до получения ее результата. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования
68-69			Нахождение числа по его дроби	Комбинированный урок	Здоровьесбережения, педагогики сотрудничества, развития исследовательских навыков, самодиагностики	Систематизация знаний учащихся по теме «Нахождение числа по его дроби»	Работа у доски и в тетрадях, самостоятельная работа	Обобщить знания и умения по теме «Нахождение числа по его дроби»	Коммуникативные: уметь точно и грамотно выражать свои мысли. Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний

					ки и самокоррекции и результатов					
70			Дробные выражения	Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками	Здоровьесбережение - проблемного обучения, развивающего обучения	Какое выражение называется дробным? Что называется числителем, знаменателем дробного выражения?	Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом	Освоить понятие «дробное выражение», уметь называть числитель, знаменатель дробного выражения, находить значение простейших дробных выражений	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков	Формирование устойчивой мотивации к обучению
71			Дробные выражения	Урок закрепления знаний	Здоровьесбережения, личностно-ориентированного обучения, парной и групповой деятельности	Как найти значение дробного выражения? Какие свойства действий с дробями при этом используются?	Фронтальный опрос, работа в группах, работа у доски	Научиться применять свойства арифметических действий для нахождения значения дробных выражений	Коммуникативные: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. Регулятивные: оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. Познавательные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения
72			Дробные выражения	Урок обобщения и систематизации знаний	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развития исследовательских навыков, дифференцированного подхода в обучении	Обобщение знаний учащихся по теме «Дробные выражения»	Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	Систематизировать знания и умения учащихся по теме «Дробные выражения»	Коммуникативные: уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: осознать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные: владеть общим приемом решения учебных задач	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний
73			Контрольная работа № 7 по теме «Дробные выражения»	Урок проверки, оценки и коррекции знаний	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, самодиагностики и самокоррекции и результатов	Проверка знаний учащихся по теме «Решение задач на части, дробные выражения»	Написание контрольной работы	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
§ 4. Отношения и пропорции (19 ч)										
74			Отношения	Урок ознакомления с новым	Здоровьесбережения, педагогики сотрудничества,	Что называется отношением двух чисел? Что показывает	Работа с текстом учебника, фронтальная	Научиться находить отношение двух чисел и объяснить, что пока-	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. Регулятивные: самостоятельно выделять и	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи

				материалом	развивающего обучения	отношение двух чисел?	работа с классом	зывает найденное отношение	формулировать познавательную цель. Познавательные: применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные связи	
75			Отношения	Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками	Здоровьесбережения, личностно-ориентированного обучения, парной и групповой деятельности	Как найти, какую часть число a составляет от числа b ? Как выразить отношение в процентах?	Фронтальный опрос, работа в парах, работа у доски и в тетрадях	Научиться выражать найденное отношение в процентах и применять это умение при решении задач	Коммуникативные: уметь точно и грамотно выражать свои мысли. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков	Формирование навыков индивидуальной и коллективной исследовательской деятельности
76			Отношения	Урок формирования и применения знаний, умений, навыков	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, проблемного обучения, индивидуально-личностного обучения	Как находить отношения именованных величин?	Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	Научиться находить отношения именованных величин и применять эти умения при решении задач	Коммуникативные: формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. Регулятивные: планировать решение учебной задачи. Познавательные: уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Формирование устойчивой мотивации к индивидуальной деятельности по самостоятельно составленному плану
77-78			Отношения	Урок закрепления знаний	Здоровьесбережения, компьютерного урока, развивающего обучения, поэтапного формирования умственных действий	Как применяется понятие «отношение» при решении задач?	Работа у доски и в тетрадях, самостоятельная работа	Систематизировать знания и умения учащихся по теме «Отношения»	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний
79			Пропорции	Урок изучения нового	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, информационно-коммуникационные	Что называется пропорцией? Какие члены пропорции называются средними, а какие крайними? Как составить верную пропорцию?	Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом	Научиться правильно читать, записывать пропорции; определять крайние и средние члены; составлять пропорцию изданных отношений (чисел)	Коммуникативные: уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно. Познавательные: уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов	Формирование познавательного интереса
80			Пропорции	Комбинированный урок	Здоровьесбережения, личностно-	В чем заключается основное	Фронтальный опрос, работа в	Выучить основное свойство пропорции и применять	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: обнаруживать и	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектиро-

					ориентированного обучения, парной и групповой деятельности	свойство пропорции? Как проверить, верна ли пропорция?	группах, работа у доски	его для составления, проверки истинности пропорций	формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: уметь осуществлять синтез как составление целого из частей	вания
81			Пропорции	Урок формирования и применения знаний, умений, навыков	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, проблемного обучения, индивидуально-личностного обучения	Как найти неизвестный крайний (средний) член пропорции?	Математический диктант, индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	Научиться находить неизвестный крайний (средний) член пропорции и использовать это умение при решении уравнений	Коммуникативные: развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: удерживать цель деятельности до получения ее результата. Познавательные: применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные связи	Развитие творческих способностей через активные формы деятельности
82			Прямая и обратная пропорциональные зависимости	Урок освоения новых знаний	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения	Какие величины называются прямо пропорциональными (обратно пропорциональными)?	Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника	Научиться определять тип зависимости между величинами и приводить соответствующие примеры из практики. Научиться решать задачи на прямую и обратную пропорциональные зависимости	Коммуникативные: уметь находить в тексте информацию, необходимую для решения задачи. Регулятивные: определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. Познавательные: уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов	Формирование устойчивого интереса к творческой деятельности, проявление креативных способностей
83			Прямая и обратная пропорциональные зависимости	Урок закрепления знаний	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, информационно-коммуникационные	Что можно сказать об отношениях соответствующих значений прямо пропорциональных (обратно пропорциональных) величин?	Работа у доски и в тетрадах, самостоятельная работа	Совершенствовать знания и умения по решению задач на прямую и обратную пропорциональные зависимости	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. Познавательные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания
84			Прямая и обратная пропорциональные зависимости	Урок обобщения и систематизации знаний	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развития исследовательских навыков,	Систематизировать знания учащихся по теме «Отношения и пропорции»	Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски и в тетрадах	Обобщить знания и умения учащихся по теме «Отношения и пропорции»	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Регулятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения.	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний

					дифференцированного подхода в обучении				Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков	
85			Контрольная работа № 8 по теме «Отношения и пропорции»	Урок проверки, оценки и коррекции знаний	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, самодиагностики и самокоррекции и результатов	Проверка знаний учащихся по теме «Отношения и пропорции»	Написание контрольной работы	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
86			Масштаб	Урок освоения новых знаний	Здоровьесбережения, педагогики сотрудничества, развивающего обучения	Что называется масштабом карты, плана, чертежа? Какие виды масштабов бывают?	Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадях	Усвоить понятие «масштаб» и научиться применять его при решении задач	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков	Формирование навыков анализа
87			Масштаб	Комбинированный урок	Здоровьесбережения, личностно-ориентированного обучения, парной и групповой деятельности	Как применяется понятие «масштаб» для решения задач?	Фронтальный опрос, работа в группах, работа у доски	Совершенствовать знания и умения по решению задач на масштаб	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: удерживать цель деятельности до получения ее результата. Познавательные: уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения
88			Длина окружности и площадь круга	Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками	Здоровьесбережения, развивающего обучения, поэтапного формирования умственных действий	Что называется окружностью, радиусом, диаметром окружности? Как найти длину окружности, зная ее радиус?	Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадях	Дать представление об окружности и ее основных элементах, познакомиться с формулой длины окружности и научиться применять ее при решении задач	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий. Познавательные: уметь устанавливать причинно-следственные связи	Развитие творческих способностей через активные формы деятельности
89			Длина окружности и площадь круга	Урок ознакомления с новым материалом	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего	Как найти площадь круга, зная радиус ограничивающей его окружности?	Фронтальная работа с классом, работа с текстом	Познакомиться с формулой площади круга и научиться применять ее при	Коммуникативные: развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные:	Целостное восприятие окружающего мира

				лом	обучения	Являются ли длина окружности и ее диаметр (площадь круга и его диаметр) прямо пропорциональными величинами?	учебника, работа у доски и в тетрадах	решении задач	построить логическую цепь рассуждений	
90			Шар	Урок формирования и применения знаний, умений, навыков	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, педагогики сотрудничества, личностно-ориентированного обучения	Что называется радиусом шара, его диаметром? Что называется сферой?	Работа у доски и в тетрадах, самостоятельная работа	Дать представление о шаре и его элементах; применять полученные знания при решении задач	Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий). Познавательные: использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения учебных задач	Формирование устойчивого интереса к творческой деятельности, проявление креативных способностей
91			Шар	Урок обобщения и систематизации знаний	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, проблемного обучения, индивидуально-личностного обучения	Обобщение знаний учащихся по теме «Масштаб, окружность и круг»	Работа у доски и в тетрадах, индивидуальная работа (карточки-задания)	Систематизировать знания и умения учащихся по теме «Окружность и круг»	Коммуникативные: развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний
92			Контрольная работа № 9 по теме «Окружность и круг»	Урок проверки, оценки и коррекции знаний	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, самодиагностики и самокоррекции и результатов	Проверка знаний учащихся по теме «Масштаб, окружность и круг»	Написание контрольной работы	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
Глава II. РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА										
§ 5. Положительные и отрицательные числа (13 ч)										
93			Координаты на прямой	Урок освоения новых	Здоровьесбережения, поэтапного	Какие числа называются положитель-	Фронтальная работа с классом,	Различать положительные и отрицательные	Коммуникативные: уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.	Формирование познавательного интереса к изучению нового

				знаний	формирования умственных действий, развития исследовательских навыков	ными, отрицательными? Является ли нуль положительным, отрицательным числом? Какая прямая называется координатной прямой?	работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадах	числа, научиться строить точки на координатной прямой по заданным координатам и находить координаты имеющихся точек	Регулятивные: формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков	
94-95			Координаты на прямой	Урок закрепления знаний	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, педагогики сотрудничества, личностно-ориентированного обучения	Что называется координатой точки на прямой? Где в повседневной жизни применяются координаты?	Фронтальный опрос, работа в группах, работа у доски	Научиться работать со шкалами, применяемыми в повседневной жизни	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. Познавательные: использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения учебных задач	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования
96			Противоположные числа	Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками	Здоровьесбережения, педагогики сотрудничества, развивающего обучения	Какие числа называются противоположными? Какое число противоположно самому себе? Сколько противоположных чисел есть у каждого числа?	Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника	Познакомиться с понятием «противоположные числа», научиться находить числа, противоположные данному числу, и применять полученные умения при решении простейших уравнений и нахождении значений выражений	Коммуникативные: уметь точно и грамотно выражать свои мысли. Регулятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. Познавательные: уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового
97			Противоположные числа	Урок ознакомления с новым материалом	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, педагогики сотрудничества, личностно-ориентированного обучения	Каким числом является число, противоположное отрицательному (положительному), натуральному числу? Какие числа называются целыми?	Текущий тестовый контроль, работа у доски и в тетрадах	Дать строгое математическое определение целых чисел, научиться применять его в устной речи и при решении задач	Коммуникативные: уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая; принимать коллективные решения. Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные: уметь осуществлять синтез как составление целого из частей	Формирование устойчивой мотивации к индивидуальной деятельности по самостоятельно составленному плану

98			Модуль числа	Урок освоения новых знаний	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, развития исследовательских навыков	Что называется модулем числа? Как обозначается модуль числа? Чему равен модуль положительного (отрицательного) числа, нуля?	Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом	Научиться вычислять модуль числа и применять полученное умение для нахождения значения выражений, содержащих модуль	Коммуникативные: уметь находить в тексте информацию, необходимую для решения задачи. Регулятивные: удерживать цель деятельности до получения ее результата. Познавательные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности
99			Модуль числа	Урок обобщения знаний	Здоровьесбережения, педагогики сотрудничества, развития исследовательских навыков, самодиагностики и самокоррекции и результатов	Как связаны модули противоположных чисел? Может ли модуль числа быть больше (меньше, равен) самого числа?	Математический диктант, работа у доски	Научиться сравнивать модули чисел, познакомиться со свойствами модуля и научиться находить числа, имеющие данный модуль	Коммуникативные: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. Регулятивные: прогнозировать результат и уровень усвоения. Познавательные: уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Формирование устойчивого интереса к творческой деятельности, проявление креативных способностей
100			Сравнение чисел	Урок ознакомления с новым материалом	Здоровьесбережения, развивающего обучения, поэтапного формирования умственных действий	Как сравнить два числа с разными (одинаковыми) знаками? Какие правила сравнения чисел с нулем вы знаете?	Фронтальный опрос, работа в парах, работа у доски и в тетрадях	Освоить правила сравнения чисел с различными комбинациями знаков и применять умения при решении задач	Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования
101-102			Сравнение чисел	Урок закрепления знаний	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развития исследовательских навыков, дифференцированного подхода в обучении	Как сравнить число и его модуль? При каком условии модуль числа больше самого числа? Равен ему?	Работа у доски и в тетрадях, самостоятельная работа	Совершенствовать навыки сравнения положительных и отрицательных чисел и научиться применять их при решении задач	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения
103			Изменение величин	Урок изучения нового	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков	Что означает положительное (отрицательное) перемещение	Работа с текстом учебника, фронтальная	Научиться объяснять смысл положительного и отрицательного	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. Регулятивные: формировать целевые установки	Формирование познавательного интереса

					ских навыков, информационно-коммуникационные	точки на координатной прямой? Где в реальной жизни мы сталкиваемся с изменениями величин?	работа с классом	изменения величин применительно к жизненным ситуациям. Показывать на координатной прямой перемещение точки	учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий. Познавательные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях	
104			Изменение величин	Урок обобщения и систематизации знаний	Здоровьесбережения, компьютерного урока, развивающего обучения, поэтапного формирования умственных действий	Систематизация знаний учащихся по теме «Противоположные числа и модуль»	Фронтальная беседа, компьютерная презентация, работа у доски	Обобщить знания и умения учащихся по теме «Противоположные числа и модуль», познакомить с историей возникновения отрицательных чисел	Коммуникативные: поддерживать инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации. Регулятивные: применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний
105			Контрольная работа № 10 по теме «Противоположные числа и модуль»	Урок проверки, оценки и коррекции знаний	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, самодиагностики и самокоррекции и результатов	Проверка знаний учащихся по теме «Противоположные числа и модуль»	Написание контрольной работы	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
§ 6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (11 ч)										
106			Сложение чисел с помощью координатной прямой	Урок ознакомления с новым материалом	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, развития исследовательских навыков	Что значит прибавить к числу a число b ? Как изменится число a , если b положительное (отрицательное) число?	Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника	Научиться складывать числа с помощью координатной прямой	Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою. Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов	Формирование устойчивой мотивации к обучению
107			Сложение чисел с помощью координатной прямой	Урок закрепления знаний	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, педагогики сотрудничества, личностно-	Что можно сказать о сумме противоположных чисел? Как записать это свойство с помощью буквенного выражения?	Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	Научиться строить на координатной прямой сумму дробных чисел, переменной и числа	Коммуникативные: развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: составлять план и последовательность действий, формировать способность к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов	Формирование интереса к творческой деятельности на основе составленного плана, проекта, модели, образца

					ориенти- рованного обучения					
108			Сложение отрицательных чисел	Урок изучения нового	Здоровьесбережения, развивающего обучения, поэтапного формирования умственных действий	Как сложить два отрицательных числа? Может ли при сложении двух отрицательных чисел получиться нуль, положительное число?	Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадях	Составить алгоритм сложения отрицательных чисел и научиться применять его	<p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.</p> <p>Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий.</p> <p>Познавательные: формировать умения выделять закономерность</p>	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи
109			Сложение отрицательных чисел	Урок-практикум	Здоровьесбережения, личностно-ориентированного обучения, парной и групповой деятельности	Что общего между сложением двух положительных и двух отрицательных чисел?	Фронтальный опрос, работа в парах, работа у доски и в тетрадях	Научиться применять сложение отрицательных чисел для нахождения значения буквенных выражений и решения задач	<p>Коммуникативные: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план.</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков</p>	Формирование навыков индивидуальной и коллективной исследовательской деятельности
110			Сложение чисел с разными знаками	Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, развития исследовательских навыков	Как сложить два числа с разными знаками? Может ли сумма двух чисел с разными знаками быть положительным (отрицательным) числом, нулем?	Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника	Вывести алгоритм сложения чисел с разными знаками и научиться применять его	<p>Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения.</p> <p>Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий).</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям</p>	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования
111			Сложение чисел с разными знаками	Урок формирования и применения знаний, умений, навыков	Здоровьесбережения, личностно-ориентированного обучения, парной и групповой деятельности	Как применяется сложение положительных и отрицательных чисел для нахождения значения выражений?	Фронтальный опрос, работа в группах, работа у доски	Научиться применять сложение чисел с разными знаками для нахождения значения выражений и решения задач	<p>Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы.</p> <p>Регулятивные: удерживать цель деятельности до получения ее результата.</p> <p>Познавательные: уметь устанавливать причинно-следственные связи</p>	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения
112			Сложение чисел с разными знаками	Урок обобщения знаний	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, развивающего	Систематизация знаний учащихся по теме «Сложение положительных и отрицательных чисел»	Работа у доски, самостоятельная работа	Обобщить знания и умения учащихся по теме «Сложение положительных и отрицательных чисел»	<p>Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).</p> <p>Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата.</p> <p>Познавательные: уметь устанавливать аналогии</p>	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний

					обучения, самодиагностики и самокоррекции и результатов					
113			Вычитание	Урок ознакомления с новым материалом	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, педагогики сотрудничества, личностно-ориентированного обучения	Что означает вычесть из числа a число b ? Может ли разность двух чисел быть числом положительным, нулем, отрицательным?	Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника	Вывести правило вычитания чисел и научиться применять его для нахождения значения числовых выражений	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий. Познавательные: уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи
114			Вычитание	Комбинированный урок	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развития исследовательских навыков, дифференцированного подхода в обучении	Как найти длину отрезка на числовой прямой?	Работа у доски, индивидуальная работа (карточки-задания)	Научиться находить длину отрезка на координатной прямой	Коммуникативные: формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: уметь устанавливать причинно-следственные связи	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания
115			Вычитание	Урок обобщения и систематизации знаний	Здоровьесбережения, личностно-ориентированного обучения, парной и групповой деятельности	Как применяется вычитание положительных и отрицательных чисел к решению уравнений и задач?	Фронтальная работа с классом, групповая работа	Систематизировать знания и умения учащихся по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»	Коммуникативные: уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач	Формирование интереса к творческой деятельности на основе составленного плана, проекта, модели, образца
116			Контрольная работа № 11 по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»	Урок проверки, оценки и коррекции знаний	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, самодиагностики и самокоррекции и результатов	Проверка знаний учащихся по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»	Написание контрольной работы	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля

§ 7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (12 ч)										
117			Умножение	Урок ознакомления с новым материалом	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, развития исследовательских навыков	Как перемножить два числа с разными знаками? Как перемножить два отрицательных числа?	Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом	Составить алгоритм умножения положительных и отрицательных чисел и научиться применять его	<p>Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения.</p> <p>Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий).</p> <p>Познавательные: формировать умение выделять закономерность</p>	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания
118			Умножение	Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, проблемного обучения, индивидуально-личностного обучения	Как возвести в квадрат положительное, отрицательное число? Какое число получается в результате? Как связаны квадраты противоположных чисел?	Математический диктант, работа у доски и в тетрадях	Научиться возводить отрицательное число в степень и применять полученные навыки при нахождении значения выражений	<p>Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения учащихся.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план.</p> <p>Познавательные: уметь устанавливать аналогии</p>	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности
119			Умножение	Урок закрепления знаний	Здоровьесбережения, личностно-ориентированного обучения, парной и групповой деятельности	Как применяется умножение положительных и отрицательных чисел для нахождения значения числовых и буквенных выражений?	Фронтальный опрос, работа в парах, работа у доски и в тетрадях	Научиться применять умножение положительных и отрицательных чисел при решении уравнений и задач	<p>Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия, планировать общие способы работы, обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений.</p> <p>Регулятивные: определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности.</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков</p>	Формирование навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками
120			Деление	Урок освоения новых знаний	Здоровьесбережения, развивающего обучения, поэтапного формирования умственных действий	Как разделить отрицательное число на отрицательное? Как разделить числа с разными знаками?	Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника	Составить алгоритм деления положительных и отрицательных чисел и научиться применять его	<p>Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения.</p> <p>Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий).</p> <p>Познавательные: построить логическую цепь рассуждений</p>	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания
121			Деление	Урок формирования и применения	Здоровьесбережения, личностно-ориентированного	Как применяется деление положительных и отрицательных чисел для нахождения	Фронтальный опрос, работа в группах, работа у	Научиться применять деление положительных и отрицательных чисел для	<p>Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы.</p> <p>Регулятивные: планировать решение учебной задачи.</p> <p>Познавательные: владеть общим приемом ре-</p>	Формирование устойчивой мотивации к индивидуальной деятельности по самостоятельно составленному плану

				знаний, умений, навыков	обучения, парной и групповой деятельности	значений числовых и буквенных выражений?	доски	нахождения значения числовых и буквенных выражений	шения учебных задач	
122			Деление	Урок закрепления знаний	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, педагогики сотрудничества, личностно-ориентированного обучения	Как применяется деление положительных и отрицательных чисел для решения уравнений и задач?	Работа у доски и в тетрадях, самостоятельная работа	Научиться применять деление положительных и отрицательных чисел при решении уравнений и текстовых задач	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. Познавательные: владеть общим приемом решения учебных задач	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
123-124			Рациональные числа	Урок освоения новых знаний	Здоровьесбережения, педагогики сотрудничества, развивающего обучения	Какие числа называются рациональными? Являются ли натуральные (целые, дробные, нуль, десятичные дроби) рациональными числами? Существуют ли числа, не являющиеся рациональными?	Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадях	Расширить представления учащихся о числовых множествах и взаимосвязи между ними	Коммуникативные: формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. Регулятивные: формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно. Познавательные: уметь осуществлять синтез как составление целого из частей	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний
125			Свойства действий с рациональными числами	Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развития исследовательских навыков, дифференцированного подхода в обучении	Какими свойствами обладает сложение (умножение) рациональных чисел?	Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	Научиться применять переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения для упрощения вычислений с рациональными числами	Коммуникативные: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков	Формирование устойчивой мотивации к индивидуальной деятельности по самостоятельно составленному плану
126			Свойства действий с рациональными числами	Урок закрепления знаний	Здоровьесбережения, личностно-ориентированного обучения,	Как применяются свойства действий с рациональными числами для	Фронтальный опрос, работа в группах, работа у доски	Научиться применять распределительное свойство умножения для упрощения буквенных выра-	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. Познавательные: осуществлять выбор наиболее	Формирование навыков индивидуальной и коллективной исследовательской деятельности

					парной и групповой деятельности	упрощения выражений, нахождения значения выражений?		жений, решения уравнений и задач	эффективных способов решения задач	
127			Свойства действий с рациональными числами	Урок обобщения и систематизации знаний	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, педагогики сотрудничества, личностно-ориентированного обучения	Систематизация знаний учащихся по теме «Умножение и деление рациональных чисел»	Работа у доски, индивидуальная работа (карточки-задания)	Обобщить знания и умения учащихся по теме «Умножение и деление рациональных чисел»	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить информацию, необходимую для решения. Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач	Формирование устойчивой мотивации к конструированию, творческому самовыражению
128			Контрольная работа № 12 по теме «Умножение и деление рациональных чисел»	Урок проверки, оценки и коррекции знаний	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, самодиагностики и самокоррекции и результатов	Проверка знаний учащихся по теме «Умножение и деление рациональных чисел»	Написание контрольной работы	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
§ 8. Решение уравнений (15 ч)										
129			Раскрытие скобок	Урок ознакомления с новым материалом	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, развития исследовательских навыков	Как раскрыть скобки, перед которыми стоит знак «+», «—»?	Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом	Научиться раскрывать скобки, перед которыми стоит знак «+» или «—», и применять полученные навыки для упрощения числовых и буквенных выражений	Коммуникативные: уметь находить в тексте информацию, необходимую для решения задачи. Регулятивные: самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. Познавательные: уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования
130			Раскрытие скобок	Урок формирования и применения знаний, умений, навыков	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развития исследовательских навыков, дифференцированного	Как записать сумму (разность) двух выражений и упростить ее?	Математический диктант, индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	Совершенствовать навыки по упрощению выражений, научиться составлять и упрощать сумму и разность двух данных выражений	Коммуникативные: уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков	Формирование навыков индивидуальной и коллективной исследовательской деятельности

					подхода в обучении						
131-132			Раскрытие скобок	Комбинированный урок	Здоровьесбережения, педагогики сотрудничества, развития исследовательских навыков, самодиагностики и самокоррекции и результатов	Как применяется раскрытие скобок для решения уравнений?	Работа у доски, самостоятельная работа	Научиться применять правила раскрытия скобок при решении уравнений и задач	Коммуникативные: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	
133-134			Коэффициент	Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками	Здоровьесбережения, педагогики сотрудничества, развивающего обучения	Что называется коэффициентом выражения? Как определить знак коэффициента в выражении?	Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом	Научиться определять коэффициент в выражении, упрощать выражения с использованием свойств умножения	Коммуникативные: уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая; принимать коллективные решения. Регулятивные: формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно. Познавательные: уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Формирование устойчивой мотивации к конструированию, творческому самовыражению	
135			Подобные слагаемые	Урок ознакомления с новым материалом	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения	Какие слагаемые называются подобными? Чем могут отличаться подобные слагаемые?	Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника	Научиться раскрывать скобки и приводить подобные слагаемые, основываясь на свойствах действий с рациональными числами	Коммуникативные: развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий. Познавательные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях	Формирование познавательного интереса	
136			Подобные слагаемые	Урок закрепления знаний	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развития исследовательских навыков, дифференцированного подхода в обучении	Что значит привести подобные слагаемые? Какие свойства действий применяются при приведении подобных слагаемых?	Текущий тестовый контроль, работа у доски и в тетрадях	Совершенствовать навык приведения подобных слагаемых и научиться применять его при решении уравнений и текстовых задач	Коммуникативные: формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. Регулятивные: удерживать цель деятельности до получения ее результата. Познавательные: уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов	Развитие творческих способностей через активные формы деятельности	
137			Подобные слагаемые	Урок обобщения и систематизации знаний	Здоровьесбережения, развития исследователь	Систематизация знаний учащихся по теме «Раскрытие скобок»	Работа у доски, индивидуальная работа (кар-	Обобщить знания и умения учащихся по теме «Раскрытие скобок»	Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения учащихся. Регулятивные: определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности.	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний	

				ских навыков, педагогики сотрудничества, личностно-ориентированного обучения		точки-задания)		<i>Познавательные:</i> осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач	
138		Контроль ная работа № 13 по теме «Раскрытие скобок»	Урок проверки, оценки и коррекции знаний	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, самодиагностики и самокоррекции и результатов	Проверка знаний учащихся по теме «Раскрытие скобок»	Написание контрольной работы	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности	<i>Коммуникативные:</i> управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). <i>Регулятивные:</i> формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. <i>Познавательные:</i> произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
139		Решение уравнений	Урок ознакомления с новым материалом	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, развития исследовательских навыков	Изменятся ли корни уравнения, если обе части уравнения умножить на ненулевое число? На нуль? Как перенести слагаемое из одной части уравнения в другую?	Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом	Познакомиться с основными приемами решения линейных уравнений и научиться применять их	<i>Коммуникативные:</i> учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. <i>Регулятивные:</i> корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. <i>Познавательные:</i> ориентироваться на разнообразие способов решения задач	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности
140		Решение уравнений	Урок формирования и применения знаний, умений, навыков	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, педагогики сотрудничества, личностно-ориентированного обучения	Какие уравнения называются линейными? Как применяется раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых для решения уравнений?	Работа у доски, индивидуальная работа (карточки-задания)	Совершенствовать навык решения линейных уравнений с применением свойств действий над числами	<i>Коммуникативные:</i> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. <i>Регулятивные:</i> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий). <i>Познавательные:</i> уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков	Формирование интереса к творческой деятельности на основе составленного плана, проекта, модели, образца
141		Решение уравнений	Урок закрепления знаний	Здоровьесбережения, личностно-ориентированного обучения,	Как применяются уравнения при решении задач?	Фронтальная работа с классом, групповая работа	Научиться применять линейные уравнения для решения текстовых задач	<i>Коммуникативные:</i> уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая; принимать коллективные решения. <i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. <i>Познавательные:</i> уметь выделять существенную	Формирование навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками

					парной и групповой деятельности				информацию из текстов разных видов	
142			Решение уравнений	Урок обобщения и систематизации знаний	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развития исследователских навыков, дифференцированного подхода в обучении	Систематизация знаний учащихся по теме «Решение уравнений»	Работа у доски, индивидуальная работа (карточки-задания)	Обобщить знания и умения учащихся по теме «Решение уравнений»	Коммуникативные: формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные: применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные связи	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний
143			Контрольная работа № 14 по теме «Решение уравнений»	Урок проверки, оценки и коррекции знаний	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, самодиагностики и самокоррекции и результатов	Проверка знаний учащихся по теме «Решение уравнений»	Написание контрольной работы	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
§ 9. Координаты на плоскости (13 ч)										
144-145			Перпендикулярные прямые	Урок ознакомления с новым материалом	Здоровьесбережения, педагогики сотрудничества, развивающего обучения	Какие прямые называются перпендикулярными? Какие отрезки, лучи называются перпендикулярными? Как построить перпендикулярные прямые?	Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом	Дать представление учащимся о перпендикулярных прямых. Научиться распознавать перпендикулярные прямые, строить их с помощью чертежного угольника	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить информацию, необходимую для решения. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий). Познавательные: построить логическую цепь рассуждений	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового
146			Параллельные прямые	Урок освоения новых знаний	Здоровьесбережения, развивающего обучения, поэтапного формирования умственных действий	Какие прямые называются параллельными? Какие отрезки, лучи называются параллельными? Как построить параллельные прямые?	Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника	Дать представление учащимся о параллельных прямых; научиться распознавать параллельные прямые на чертеже, строить параллельные прямые с помощью линейки и	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. Познавательные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях	Формирование устойчивой мотивации к конструированию, творческому самовыражению

								угольника		
147			Параллельные прямые	Урок формирования и применения знаний, умений, навыков	Здоровьесбережения, личностно-ориентированного обучения, парной и групповой деятельности	Как расположены на плоскости две прямые, перпендикулярные третьей прямой?	Фронтальный опрос, работа в группах, работа у доски	Расширить представления учащихся о геометрических фигурах на плоскости, в основе построения которых лежат свойства параллельных прямых	Коммуникативные: уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая; принимать коллективные решения. Регулятивные: планировать решение учебной задачи. Познавательные: учиться основам смыслового чтения научных и познавательных текстов	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования
148			Координатная плоскость	Урок изучения нового	Здоровьесбережения, компьютерного урока, развивающего обучения, поэтапного формирования умственных действий	Как называют пару чисел, определяющих положение точки на координатной плоскости? Как называется первая(вторая) координата точки? Как построить точку с заданными координатами в прямоугольной системе координат?	Работа с текстом учебника, компьютерная презентация, фронтальная работа с классом	Познакомиться с прямоугольной декартовой системой координат и историей ее возникновения, научиться строить точки по заданным координатам	Коммуникативные: поддерживать инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации. Регулятивные: искать и выделять необходимую информацию. Познавательные: применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные связи	Формирование навыков индивидуальной и коллективной исследовательской деятельности
149			Координатная плоскость	Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, развития исследовательских навыков	Как определить координаты точки в прямоугольной системе координат? Какими особенностями обладают координаты точек, лежащих на оси абсцисс (ординат)?	Индивидуальная работа (карточка задания), работа у доски	Научиться находить координаты имеющихся точек, по данным координатам определять, лежит ли точка на оси координат	Коммуникативные: уметь точно и грамотно выражать свои мысли. Регулятивные: определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. Познавательные: уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Формирование устойчивого интереса к творческой деятельности, проявление креативных способностей
150			Координатная плоскость	Урок-практикум	Здоровьесбережения, педагогики сотрудничества, развития исследовательских	Построение фигур в координатной плоскости по координатам их вершин	Работа у доски и в тетрадь, самостоятельная работа	Научиться строить геометрические фигуры в координатной плоскости, находить координаты точек пересечения	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач	Формирование устойчивой мотивации к индивидуальной деятельности по самостоятельно составленному плану

					навыков, самодиагностики и самокоррекции и результатов			прямых, отрезков		
151			Столбчатые диаграммы	Урок ознакомления с новым материалом	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, педагогики сотрудничества, личностно-ориентированного обучения	В чем отличие столбчатой диаграммы от круговой?	Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника	Дать представление о столбчатых диаграммах, научиться извлекать и анализировать информацию, представленную в виде диаграммы	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить информацию, необходимую для решения. Регулятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. Познавательные: уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов	Формирование мотивации к самосовершенствованию
152			Столбчатые диаграммы	Урок-практикум	Здоровьесбережения, личностно-ориентированного обучения, парной и групповой деятельности	Как построить столбчатую диаграмму по данным задачи?	Фронтальный опрос, работа в группах, работа у доски	Научиться строить столбчатые диаграммы по данным задачи	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий). Познавательные: применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные связи	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания
153			Графики	Урок ознакомления с новым материалом	Здоровьесбережения, компьютерного урока, развивающего обучения, поэтапного формирования умственных действий	Как по графику зависимости величин определять соответствующие значения этих величин?	Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадях	Научиться извлекать и анализировать информацию, представленную в виде графика зависимости величин	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить информацию, необходимую для решения. Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков	Формирование устойчивого интереса к творческой деятельности, проявление креативных способностей
154			Графики	Урок формирования и применения знаний, умений, навыков	Здоровьесбережения, развивающего обучения, поэтапного формирования умственных действий	Как построить график зависимости величин по данным задачи?	Работа у доски и в тетрадях, самостоятельная работа	Научиться строить графики зависимости величин по данным задачи	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные связи	Формирование навыков индивидуальной и коллективной исследовательской деятельности
155			Графики	Урок обобщения и систематизации	Здоровьесбережения, развития исследователь	Систематизировать знания учащихся по теме «Координатная	Индивидуальная работа (карточки-задания),	Обобщить знания и умения учащихся по теме «Координатная	Коммуникативные: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. Регулятивные: определять новый уровень	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний

				знаний	ских навыков, педагогики сотрудничества, личностно-ориентированного обучения	натная плоскость»	работа у доски	плоскость»	отношения к самому себе как субъекту деятельности. Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач	
156			Контрольная работа № 15 по теме «Координатная плоскость»	Урок проверки, оценки и коррекции знаний	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, самодиагностики и самокоррекции и результатов	Проверка знаний учащихся по теме «Координатная плоскость»	Написание контрольной работы	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
Итоговое повторение курса математики 5—6 классов (19 ч)										
157			Признаки делимости	Урок обобщающего повторения	Здоровьесбережения, личностно-ориентированного обучения, парной и групповой деятельности	В чем состоит признак делимости на 2; 3; 5; 9; 10?	Фронтальная работа с классом, групповая работа	Повторить признаки делимости на 2; 3; 5; 9; 10 и их применение к решению задач	Коммуникативные: учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	Формирование интереса к творческой деятельности на основе составленного плана, проекта, модели, образца
158-159			НОД и НОК чисел	Урок обобщающего повторения	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развития исследовательских навыков, дифференцированного подхода в обучении	Какие числа называются простыми, составными, что такое НОД, НОК чисел?	Фронтальный опрос, работа в парах, работа у доски и в тетрадях	Повторить понятие простого и составного числа, методы разложения на простые множители, алгоритмы нахождения НОД и НОК чисел и их применение к решению задач	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. Познавательные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях	Формирование навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками
160-162			Арифметические действия с обыкновенными дробями и смешанными и числами	Урок-практикум	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, педагогики сотрудничества, личностно-ориентиро-	Как сложить, вычесть, умножить, разделить обыкновенные дроби, смешанные числа?	Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	Повторить алгоритм сложения, умножения, деления обыкновенных дробей, свойства действий и их применение к решению задач	Коммуникативные: уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая; принимать коллективные решения. Регулятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения

					ванного обучения					
163-165			Отношения и пропорции	Урок обобщающего повторения	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, развития исследовательских навыков	Что называется отношением двух чисел, величин? Что такое пропорция? В чем состоит основное свойство пропорции?	Математический диктант, индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	Повторить понятия «отношения», «пропорции», основное свойство пропорции и применение пропорций к решению уравнений и задач	Коммуникативные: развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: удерживать цель деятельности до получения ее результата. Познавательные: уметь устанавливать причинно-следственные связи	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний
166			Сравнение, сложение и вычитание рациональных чисел	Урок-практикум	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развития исследовательских навыков, дифференцированного подхода в обучении	Как сравнить, сложить, вычесть два рациональных числа? Какие свойства сложения применимы к рациональным числам?	Работа у доски, индивидуальная работа (карточки-задания)	Повторить правила сравнения, сложения и вычитания рациональных чисел, свойства действий и их применение к решению задач	Коммуникативные: уметь точно и грамотно выражать свои мысли. Регулятивные: определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования
167-169			Умножение и деление рациональных чисел	Урок-практикум	Здоровьесбережения, педагогики сотрудничества, развития исследовательских навыков, самодиагностики и самокоррекции и результатов	Как умножить, разделить два рациональных числа? Какие свойства умножения и деления применимы к рациональным числам?	Работа у доски и в тетрадях, самостоятельная работа	Повторить правила умножения и деления рациональных чисел, свойства умножения и деления и их применение к решению задач	Коммуникативные: выражать в речи свои мысли и действия. Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков	Развитие творческих способностей через активные формы деятельности
170			Решение уравнений	Урок обобщающего повторения	Здоровьесбережения, личностно-ориентированного обучения, парной и групповой деятельности	Какие правила раскрытия скобок нами изучены? Какие основные приемы решения уравнений вы знаете?	Фронтальная беседа, работа в парах	Повторить основные приемы решения уравнений и их применение	Коммуникативные: поддерживать инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации. Регулятивные: контролировать в форме сравнения способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и вносить необходимые коррективы. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования
171			Решение задач с по-	Урок-практикум	Здоровьесбережения,	Как решить задачу с	Индивидуальная работа	Повторить основные типы	Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения учащихся.	Формирование интереса к творческой деятельности на

			мощью уравнения		проблемного обучения, развития исследовательских навыков, дифференцированного подхода в обучении	помощью уравнения?	(карточки-задания), работа у доски	задач, решаемых с помощью линейных уравнений, и приемы их решения	Регулятивные: удерживать цель деятельности до получения ее результата. Познавательные: уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов	основе составленного плана, проекта, модели, образца
172			Координатная плоскость	Урок обобщающего повторения	Здоровьесбережения, педагогики сотрудничества, развивающего обучения	Что такое прямоугольная система координат? Как называются координаты точки?	Фронтальный опрос, работа в группах, работа у доски	Повторить основные понятия, связанные с координатной плоскостью, графиками величин, и их применение к решению задач	Коммуникативные: развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. Познавательные: применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные связи	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний
173			Итоговая контрольная работа за курс математики 6 класса	Урок контроля знаний	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, самодиагностики и самокоррекции и результатов	Проверка знаний учащихся по основным темам курса математики 6 класса	Написание контрольной работы	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные: создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
174			Анализ контрольной работы	Урок коррекции знаний	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развития исследовательских навыков, дифференцированного подхода в обучении	Анализ типичных ошибок, допущенных в итоговой контрольной работе	Индивидуальная работа	Проанализировать допущенные в контрольной работе ошибки, провести работу по их предупреждению	Коммуникативные: учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего научения, формировать способность к преодолению препятствий и самокоррекции, уметь выполнять работу над ошибками. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний
175			Обобщающий урок	Итоговый урок	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, развивающего обучения,	Что нового мы узнали за этот учебный год?	Работа у доски и в тетрадях	Научиться проводить диагностику учебных достижений	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Регулятивные: определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	Формирование целостного восприятия окружающего мира

					самодиагностики и самокоррекции и результатов					
--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--

VII. Материально – технического обеспечения образовательного процесса

Учебно-методическое обеспечение учебного процесса

Для учителя:

- 1) Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа. Серия: Стандарты второго поколения М: Просвещение. 2011 – 352 с.
- 2) Примерные программы по учебным предметам. Математика 5-9 классы - 3-е издание, переработанное – М. Просвещение. 2011 – 64 с (Стандарты второго поколения)
- 3) Федеральный государственный общеобразовательный стандарт основного общего образования (Министерство образования и науки Российской Федерации. М. Просвещение. 2011 – 48 с (Стандарты второго поколения)
- 4) Примерные программы по учебным предметам. Математика 5-9 классы - 3-е издание, переработанное – М. Просвещение. 2011 – 64 с (Стандарты второго поколения)
- 5) «Математика». Сборник рабочих программ. 5-6 классы [Т.А.Бурмистрова]. – М.: Просвещение, 2013. – 64 с.
- 6) Н. Я. Виленкин «Математика 6 класс». Учебник для 6 класса общеобразовательных учреждений. – М.: Мнемозина, 2020
- 7) Попов М. А. Дидактические материалы по математике. 6 класс к учебнику Н. Я. Виленкина и др. «Математика 6 класс». ФГОС – « Экзамен», 2021
- 8) Попов М. А. Контрольные и самостоятельные работы по математике. 6 класс. К учебнику Н. Я. Виленкина и др. « Математика 6 класс». ФГОС – « Экзамен», 2021
- 9) В. Н. Рудницкая. Рабочая тетрадь №1, №2. «Математика 6 класс». М.: Мнемозина, 2021
- 10) В. Н. Рудницкая. УМК Математика 6 класс по учебнику Н. Я. Виленкина [тесты] ФГОС, ООО М.: Спринтер, 2012
- 11) В. И. Жохов. Математический тренажер. 6 класс. Пособие для учителей и учащихся. – М.: Мнемозина, 2012

Для учащихся:

- 1) Н. Я. Виленкин «Математика 6 класс». Учебник для 6 класса общеобразовательных учреждений. – М.: Мнемозина, 2020
- 2) Попов М. А. Дидактические материалы по математике. 6 класс к учебнику Н. Я. Виленкина и др. «Математика 6 класс». ФГОС – « Экзамен», 2021
- 3) Попов М. А. Контрольные и самостоятельные работы по математике. 6 класс. К учебнику Н. Я. Виленкина и др. « Математика 6 класс». ФГОС – « Экзамен», 2021
- 4) В. Н. Рудницкая. Рабочая тетрадь №1, №2. «Математика 6 класс». М.: Мнемозина, 2011

- 5) В. Н. Рудницкая. УМК Математика 6 класс по учебнику Н. Я. Виленкина [тесты] ФГОС, ООО М.: Спринтер, 2012
- 6) В. И. Жохов. Математический тренажер. 6 класс. Пособие для учителей и учащихся. – М.: Мнемозина, 2012

Интернет – ресурсы:

Сайты для учащихся:

- 1) Интерактивный учебник. Математика 6 класс. Правила, задачи, примеры <http://www.matematika-na.ru>
- 2) Энциклопедия для детей <http://the800.info/yentsiklopediya-dlya-detey-matematika>
- 3) Энциклопедия по математике http://www.krugosvet.ru/enc/nauka_i_tehnika/matematika/МАТЕМАТИКА.html
- 4) Справочник по математике для школьников <http://www.resolventa.ru/demo/demomath.htm>
- 5) Математика он-лайн <http://uchit.rastu.ru>

Сайты для учителя:

- 1) Педсовет, математика <http://pedsovet.su/load/135>
- 2) Учительский портал. Математика <http://www.uchportal.ru/load/28>
- 3) Уроки. Нет. Для учителя математики, алгебры, геометрии <http://www.uroki.net/docmat.htm>
- 4) Видеоуроки по математике – 6 класс, UROKIMATEMAIKI.RU (Игорь Жаборовский)
- 5) Электронный учебник
- 6) Электронное пособие. Математика, поурочные планы 5-6 классы. Издательство « Учитель»
- 7) Тренажер по математике к учебнику Н. Я. Виленкина и др. Издательство « Экзамен»
- 8) Я иду на урок математики (методические разработки).- Режим доступа: www.festival.1september.ru
- 9) Единая коллекция образовательных ресурсов. - Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/>
- 10) Федеральный центр информационно – образовательных ресурсов . – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru/>

Техническое обеспечение образовательного процесса

Материальное обеспечение кабинетов:

Мультимедийный компьютер; Проектор; Экран; Интернет; Интерактивная доска

Программное обеспечение

Операционная система Windows 98/Me(2000/XP)

Текстовый редактор MS Word

VIII. Планируемые результаты изучения математики в 6 классе

В результате освоения курса математики 6 класса учащиеся должны овладеть следующими знаниями, умениями и навыками.

Личностным результатом изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:

- независимость и критичность мышления;
- воля и настойчивость в достижении цели.

Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

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

Познавательные УУД:

- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- давать определения понятиям.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т. д.);
- в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории).

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений. **Предметная область «Арифметика»**

- Выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем;
- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты — в виде дроби и дробь — в виде процентов;
- выполнять арифметические действия с рациональными числами, находить значения числовых выражений (целых и дробных);
- округлять целые числа и десятичные дроби, выполнять оценку числовых выражений;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; переводить одни единицы измерения в другие;
- решать текстовые задачи, в том числе связанные с отношениями и с пропорциональностью величин, дробями и процентами.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора;
- устной прикидки и оценки результата вычислений;
- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

Предметная область «Алгебра»

- Переводить условия задачи на математический язык; использовать методы работы с математическими моделями;
- осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
- определять координаты точки и изображать числа точками на координатной прямой;
- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами.

Предметная область «Геометрия»

- Пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры, распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела;

- в простейших случаях строить развертки пространственных тел;
- вычислять площади, периметры, объемы простейших геометрических фигур (тел) по формулам.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- решения несложных геометрических задач, связанных с нахождением изученных геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).