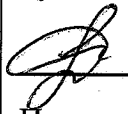
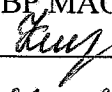


Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 40»

«Рассмотрено» Руководитель МО  /Степанова В.В. / ФИО Протокол № <u>1</u> от « <u>30</u> » <u>августа</u> 2021г	«Согласовано» Заместитель директора по УВР МАОУ «СОШ № 40»  /Клименко Н.В./ ФИО « <u>31</u> » <u>августа</u> 2021г	«Утверждаю» Директор «МАОУ СОШ № 40»  Б.Т.Дыбикжапов ФИО Приказ № <u>921</u> от « <u>31</u> » <u>августа</u> 2021 г
---	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по Математика, 6 класс
предмет, класс и т.п.

Учитель: Лебедева Татьяна Сергеевна (первая категория)
Ф.И.О., категория

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол № 1 от
« 31 » августа 2021 г

г.Улан-Удэ

2021-2022 учебный год

Пояснительная записка

Программа по Математике составлена на основе:

- Закона об образовании Российской Федерации №273-ФЗ от 29.12.2012;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ от 17.12.2010 года № 1897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования")
- Приказа Минобрнауки РФ «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» 31.03.2014 № 253.
- Примерной программы по математике 5-9 классы, разработанной А.А.Кузнецовым, М.В.Рыжаковым, А.М.Кондаковым, Москва, «Просвещение», 2014;
- Примерной программы основного общего образования для учреждений, работающих по системе учебников «Алгоритм успеха», с использованием рекомендаций авторской программы А.Г. Мерзляка.
- Примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию 8 апреля 2015г. протокол №1/15;
- Основной образовательной программы основного общего образования МАОУ «СОШ № 40 г. Улан-Удэ»;
- Положения о рабочей программе МАОУ «СОШ № 40 г. Улан-Удэ»;

Данная программа ориентирована на учебно-методический комплект «Математика 6 класс» авторов Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С. Программа рассчитана на 5 часов в неделю, всего 170 часов (34 недели) и соответствует федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования.

Программа по математике составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования, требований к результатам освоения образовательной программы основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, с учётом преемственности с примерными программами для начального общего образования по математике. В ней также учитываются доминирующие идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, коммуникативных качеств личности и способствуют формированию ключевой компетенции — *умения учиться*.

Курс математики 5-6 классов является базовым для математического образования и развития школьников. Математические знания и умения необходимы для изучения алгебры 7-9 классах, геометрии в 7-9 классах, алгебры и математического анализа в 10-11 классах, а также изучения смежных дисциплин.

Практическая значимость школьного курса математики 5-6 классов состоит в том, что предметом его изучения являются количественные отношения и процессы реального мира, описанные математическими моделями. В современном обществе математическая подготовка необходима каждому человеку, так как математика присутствует во всех сферах человеческой деятельности.

Цели и задачи курса

Цели:

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

Задачи:

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

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.

Основные технологии

С целью обеспечения эффективности и результативности учебного процесса используются различные технологии обучения.

Главной задачей использования новых технологий является расширение интеллектуальных возможностей человека. Все используемые технологии направлены на сохранение физического, психического и нравственного здоровья каждого ученика.

На уроках используются элементы следующих технологий:

Проблемное обучение

Создание в учебной деятельности проблемных ситуаций и организация активной самостоятельной деятельности учащихся по их разрешению, в результате чего происходит творческое овладение знаниями, умениями, навыками, развиваются мыслительные способности. **Индивидуально-развивающее обучение**

Знакомство с новыми методами мыслительной деятельности при решении творческих заданий с чертежами, технологическими картами в индивидуальном порядке

Разноуровневое обучение

У учителя появляется возможность помогать слабому, уделять внимание сильному, реализуется желание сильных учащихся быстрее и глубже продвигаться в образовании. Сильные учащиеся утверждаются в своих способностях, слабые получают возможность испытывать учебный успех, повышается уровень мотивации учения.

Технология проектного обучения

Учитель организует учебно-познавательную, исследовательскую, творческую или игровую деятельность обучающихся, которые овладевают навыками самостоятельного поиска, обработки и анализа нужной информации для решения какой-либо проблемы, значимой для участников проекта.

Работа с использованием этой технологии дает возможность развивать индивидуальные творческие способности учащихся, более осознанно подходить к профессиональному и социальному самоопределению.

Технология использования в обучении игровых методов: ролевых, деловых и других видов обучающих игр

Расширение кругозора, развитие познавательной деятельности, формирование определенных умений и навыков, необходимых в практической деятельности, развитие общеучебных умений и навыков.

Тестовые технологии

Оценка уровня обученности по конкретной теме, позволяющая реально оценить готовность обучающихся к итоговому контролю, установление количественных и качественных

индивидуальных различий.

Обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа). Сотрудничество трактуется как идея совместной развивающей деятельности взрослых и детей. Суть индивидуального подхода в том, чтобы идти не от учебного предмета, а от ребенка к предмету, идти от тех возможностей, которыми располагает ребенок, применять психолого-педагогические диагностики личности.

Обучающиеся и учитель занимаются совместной деятельностью. Эффективность метода не только в академических успехах обучающихся, но и в их интеллектуальном и нравственном развитии.

Информационно-коммуникационные технологии. Использование ПК в учебном процессе. Создание рефератов, слайдов, презентаций и др. Поиск нужной информации в Интернет.

Применение полученных знаний в практической деятельности.

Дистанционные технологии. Использование различных платформ: <https://edu.skysmart.ru/> - интерактивные тетради к учебникам, <https://uchi.ru/> - интерактивная образовательная онлайн-платформа, <https://sdamgia.ru/> - Образовательный портал для подготовки к экзаменам, <https://vk.com/> социальная сеть, <https://videouroki.net/> - Видеоуроки в интернет — сайт для учителей, <https://znaika.ru/> - онлайн школа будущего, <https://resh.edu.ru/> - Российская электронная школа, <https://onlinetestpad.com/ru> - конструктор тестов и др.

Здоровье сберегающие технологии

Использование данных технологий позволяют равномерно во время урока распределять различные виды заданий, чередовать мыслительную деятельность с физминутками, определять время подачи сложного учебного материала, выделять время на проведение самостоятельных работ, нормативно применять ТСО.

Основные типы учебных занятий:

- урок изучения нового учебного материала;
- урок закрепления и применения знаний;
- урок обобщающего повторения и систематизации знаний;
- урок контроля знаний и умений.

Основным типом урока является комбинированный.

Формы организации учебного процесса:

индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные.

На уроках используются такие формы занятий как:

- практические занятия; тренинг; консультация;

Формы контроля: текущий и итоговый. Проводится в форме контрольных работ, рассчитанных на 40 минут, тестов и самостоятельных работ на 15 – 20 минут с дифференцированным оцениванием.

Текущий контроль проводится с целью проверки усвоения изучаемого и проверяемого программного материала; содержание определяются учителем с учетом степени сложности изучаемого материала, а также особенностей обучающихся класса. Итоговые контрольные работы проводятся:

- после изучения наиболее значимых тем программы,
- в конце учебной четверти.

Рабочая программа опирается на УМК:

✓ Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С. «Математика. 6 класс» –М: Вентана-Граф, 2019.

✓ Е. В. Буцко, А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. ФГОС. Алгоритм успеха. Математика. 6 класс. Методическое пособие. Москва. Издательский центр. «Вентана-Граф». 2012 (контрольные работы).

✓ А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М. С. Якир. Математика. Дидактические материалы. 6 класс –М: Вентана-Граф, 2019.

✓ Программа по математике (5-6 кл.) Авторы: А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир.

Реализация программы в учебном процессе предусматривает использование следующих форм организации учебной - познавательной деятельности: комбинированный урок, урок ознакомления с новым материалом, урок закрепления изученного материала, урок применения знаний и умений, урок обобщения и систематизации знаний, урок проверки и коррекции знаний и умений.

Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, самостоятельных, проверочных работ и математических диктантов (по 10 - 15 минут) в конце логически законченных блоков учебного материала. Итоговая аттестация предусмотрена в виде контрольной работы.

Сроки реализации программы 5 часа в неделю, всего 175 часов (35 недель).

Рабочая учебная программа по Математике согласно положению по разработке рабочих программ содержит следующие разделы:

Пояснительную записку, в которой определяются вклад предмета Математика в общее образование, особенности Рабочей программы, общие цели, приоритетные формы и методы работы и контроля, сроки реализации программы и структура Рабочей программы

I. Планируемые результаты изучения Математики с описанием ценностных ориентиров содержания учебного предмета, с КИМ, с указанием основного инструментария для оценивания результатов.

II. Содержание курса, включающее перечень основного изучаемого материала, распределенного по содержательным разделам с указанием количества часов на изучение соответствующего материала;

III. Тематическое планирование с описанием видов учебной деятельности обучающихся 5-х классов и указанием количества часов на изучение соответствующего материала;

Приложений к программе

Воспитательный компонент рабочей программы:

На основе программы развития МАОУ «СОШ № 40 г. Улан-Удэ» 2020-2025г.г. реализация воспитательного потенциала предмета предполагает ориентацию на целевые приоритеты, связанные с возрастными особенностями учащихся, ведущую деятельность. Реализация воспитательного потенциала урока предполагает следующее:

- установление доверительных отношений между педагогическим работником и его обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника,
- привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации,
- активизации их познавательной деятельности:

Педагогические ресурсы для создания атмосферы доверия, интереса к предмету, к учителю:

- Неформальное общение учителя и ученика вне урока, в рамках общешкольных проектов
- Использование на уроках знакомых детям актуальных примеров из книг, мультфильмов, игр.
- Использование потенциала юмора
- Обращение к личному опыту учеников
- Внимание к интересам, увлечениям, позитивным особенностям, успехам учеников
- Проявление участия, заботы к ученику
- Создание фантазийных миров и воображаемых ситуаций на уроке
- Признание ошибок учителем
- Тщательная подготовка к уроку

Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;

В ходе реализации воспитательного компонента предполагаются следующие формы взаимодействия с обучающимися:

Традиции урока - установление правил, игровая составляющая позволяет добиться дисциплины на уроке, прекращения опозданий на урок, правильной организации рабочего места. Формируются навыки самообслуживания, ответственности за команду-класс, уважение к окружающим, принятие социальных норм общества. Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания

обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения:

Практикоориентированность - включение в урок информации из актуальной повестки (вручение премий, победы на олимпиадах, политические события, научные открытия и т.д.), обсуждение проблем из повестки ЮНЕСКО, взаимоотношений людей через предметную составляющую, обсуждение примеров применения научного знания в жизни. Такая деятельность развивает способность приобретать знания через призму их практического применения.

День дублера - проведение уроков и просветительских проектов для учеников начальной школы, создание условий для применения предметных знаний на практике, в том числе и в социально значимых делах. Ученики начальной школы получают опыт позитивного общения со старшеклассниками на основе предмета.

Методики развивающего обучения - создание гибкой и открытой среды обучения и воспитания с использованием гаджетов, открытых образовательных ресурсов, систем управления у обучающихся развиваются навыки сотрудничества, коммуникации, социальной ответственности, способность критически мыслить, оперативно и качественно решать проблемы; воспитывается ценностное отношение к миру.

Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;

Организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;

Тематические уроки в рамках общешкольного разновозрастного межпредметного проекта «Умная пятница» - в один день все уроки в расписании посвящены изучению одной актуальной темы с позиции разных предметов. Применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися;

Учебные дискуссии - дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога.

Групповая работа или работы в парах - формируют навыки командной работы и взаимодействию с другими обучающимися

Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;

Интеллектуальные игры - развивают нестандартное мышление, внимание к деталям, умение выделять главное, дают возможность проявить эрудицию, находчивость и чувство юмора. Полезно будет предложить учащимся роль организатора и автора интеллектуальных игр.

Викторины - нужно насытить вопросы викторины соответствующим ценностным содержанием, а после каждого вопроса инициировать небольшое обсуждение той проблемы.

Ролевые игры - это форма взаимодействия взрослых и детей, порождающая особую реальность с особой, значимой для ее субъектов системой норм и ценностей, отраженных в игровых правилах; моделируемые в ролевой игре отношения, переносятся на практическую деятельность ребенка. Игра дает возможность примерить на себя различные роли, посмотреть на привычную реальность с других точек зрения.

Инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся, в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения:

Учебные проекты, сообщения, рефераты - форма работы, сочетающая работу на уроке и дома, воспитывает самостоятельность, развивает навык самостоятельного решения проблемы. В процессе деятельности происходит развитие навыков исследовательской работы; навыков коммуникации и саморазвития, получение позитивного опыта общения со взрослым

на основе предмета, знакомство с проектным циклом. Инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся, в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения:

Национально-региональный компонент представлен в разделах – «Дробные числа»,

«Проценты»

1. Планируемые результаты изучения учебного предмета.

В результате изучения курса математики 6 класса учащиеся должны знать / понимать:

- ✓ как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- ✓ каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
- уметь:**
 - ✓ выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями;
 - ✓ находить значение числовых выражений;
 - ✓ пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
 - ✓ составлять и решать пропорции, решать основные задачи на дроби, проценты;
 - ✓ решать линейные уравнения с одной переменной;
 - ✓ изображать числа точками на координатной прямой;
 - ✓ решать текстовые задачи;
 - ✓ пользоваться языком математики для описания предметов окружающего мира;
 - ✓ распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
 - ✓ изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задач;
 - ✓ построить координатные оси, отметить точку по заданным координатам, определить координаты точки, отмеченной на координатной плоскости;
 - ✓ находить в простейших случаях значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком;
 - ✓ интерпретировать в несложных случаях графики реальных зависимостей между величинами, отвечая на поставленные вопросы;
 - ✓ проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений; **использовать приобретенные знания и умения** в практической деятельности и повседневной жизни:
 - ✓ для решения несложных практических задач, в том числе с использованием справочных материалов, калькулятора, компьютера;
 - ✓ устной прикидки и оценки результатов вычислений; проверки результатов вычислений с использованием различных приемов;
 - ✓ описания реальных ситуаций на языке геометрии;
 - ✓ решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин;
 - ✓ построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир);
 - ✓ решения практических задач в повседневной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов.

Основными методами проверки знаний и умений учащихся по математике являются устный опрос и письменные работы. К письменным формам контроля относятся: математические диктанты, самостоятельные и контрольные работы, тесты. Основные виды проверки знаний – текущая и итоговая. Текущая проверка проводится систематически из урока в урок, а итоговая – по завершении темы (раздела), школьного курса. Ниже приведен график контрольных работ для проверки уровня сформированности знаний и умений учащихся после изучения каждой темы и всего курса в целом.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса

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

личностные:

- ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирования коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;
- умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные:

- способности самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- умения устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- развития 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;
- формирования учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

8) первоначального представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;

- развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умения 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;
- умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
- понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

- способности 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.

Контрольно-измерительные материалы представлены в дидактических материалах «Математика. 6 класс» / –М: Вентана-Граф, 2019.

Основной инструментарий для оценивания результатов.

Для оценки планируемых результатов данной программой предусмотрено использование:

- вопросов и заданий для самостоятельной подготовки;
 - заданий для подготовки к итоговой аттестации;
 - тестовых заданий для самоконтроля;
- Виды контроля и результатов обучения

1. Текущий контроль
2. Тематический контроль
3. Итоговый контроль

Методы и формы организации контроля

1. Устный опрос.
2. Монологическая форма устного ответа.
3. Письменный опрос:
 - a. Математический диктант;
 - b. Самостоятельная работа;
 - c. Контрольная работа. Особенности контроля и оценки по математике.

Текущий контроль осуществляется как в письменной, так и в устной форме при выполнении заданий в тетради.

Письменные работы можно проводить в виде тестовых или самостоятельных работ на бумаге. Время работы в зависимости от сложности работы 5-10 или 15-20 минут урока. При этом возможно введение оценки «за общее впечатление от письменной работы» (аккуратность, эстетика, чистота, и т.д.). Эта отметка дополнительная и в журнал выносится по желанию ребенка.

Итоговый контроль проводится в форме контрольных работ практического типа. В этих работах с начала отдельно оценивается выполнение каждого задания, а затем вводится итоговая отметка. При этом итоговая отметка является не средним баллом, а определяется с учетом тех видов заданий, которые для данной работы являются основными.

Оценка ответов учащихся

Оценка – это определение степени усвоения учащимися знаний, умений, навыков в соответствии требованиями государственного образовательного стандарта.

1. Устный ответ оценивается **отметкой «5»**, если учащийся:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и

учебником;

- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя специальную терминологию и символику;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя;
- возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в рисунках, чертежах и т.д., которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

2. Ответ оценивается **отметкой «4»**, если он удовлетворяет в основном требованиям на отметку

«5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа;
- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в рисунках, чертежах и т.д., легко исправленных по замечанию учителя.

3. **Отметка «3»** ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании специальной терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- учащийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

4. **Отметка «2»** ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание учащимся большей или наибольшей части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, чертежах или в графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Оценка контрольных и самостоятельных письменных работ. Оценка "5" ставится, если ученик:

- выполнил работу без ошибок и недочетов в требуемом на «отлично» объеме;
- допустил не более одного недочета в требуемом на «отлично» объеме;

Оценка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

- не более одной негрубой ошибки и одного недочета в требуемом на «отлично» объеме;
- или не более трех недочетов в требуемом на «отлично» объеме.

Оценка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил:

- не более двух грубых ошибок в требуемом на «отлично» объеме;
- или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
- или не более двух-трех негрубых ошибок;
- или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
- или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка "2" ставится, если ученик:

- допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";

- или если правильно выполнил менее половины работы.

Критерии выставления оценок за проверочные тесты.

1. Критерии выставления оценок за тест

- Время выполнения работы: на усмотрение учителя.
- Оценка «5» - 100 – 90% правильных ответов, «4» - 70-90%, «3» - 50-70%, «2» - менее 50% правильных ответов.

Содержание учебного предмета

1. Делимость чисел

Делители и кратные числа. Общий делитель и общее кратное. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители.

Основная цель – завершить изучение натуральных чисел, подготовить основу для освоения действий с обыкновенными дробями.

2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями

Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Понятие о наименьшем общем знаменателе нескольких дробей. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей. Решение текстовых задач.

Основная цель – выработать прочные навыки преобразования дробей, сложения и вычитания дробей.

3. Умножение и деление обыкновенных дробей

Умножение и деление обыкновенных дробей. Основные задачи на дроби.

Основная цель – выработать прочные навыки арифметических действий с обыкновенными дробями и решения основных задач на дроби

4. Отношения и пропорции

Пропорция. Основное свойство пропорции. Решение задач с помощью пропорции. Понятие прямой и обратной пропорциональности величин. Задачи на пропорции. Масштаб. Формулы длины окружности и площади круга. Шар.

Основная цель – сформировать понятия пропорции, прямой и обратной пропорциональности величин.

5. Положительные и отрицательные числа

Положительные и отрицательные числа. Противоположные числа. Модуль числа и его геометрический смысл. Сравнение чисел. Целые числа. Изображение чисел на координатной прямой. Координата точки.

Основная цель – расширить представления учащихся о числе путем введения отрицательных чисел.

6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел

Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.

Основная цель – выработать прочные навыки сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел.

7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел

Умножение десятичных положительных и отрицательных чисел. Понятие о рациональном числе. Десятичное приближение обыкновенной дроби. Применение законов арифметических действий для рационализации вычислений.

Основная цель – выработать прочные навыки арифметических действий с положительными и отрицательными числами.

8. Решение уравнений

Простейшие преобразования выражений: раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых. Решение линейных уравнений. Примеры решения текстовых задач с помощью линейных уравнений.

Основная цель – подготовить учащихся к выполнению преобразований выражений, решению уравнений.

9. Координаты на плоскости

Построение перпендикуляра к прямой и параллельных прямых с помощью чертежного треугольника и линейки. Прямоугольная система координат на плоскости, абсцисса и ордината точки. Примеры графиков и диаграмм.

Основная цель – познакомить учащихся с прямоугольной системой координат на плоскости.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

№	Модуль (глава)	Примерное количество часов	Кол-во контрольных работ
1	Повторение изученного в 5 классе	4	1
2	Делимость чисел	17	1
3	Обыкновенные дроби	38	3
4	Отношения и пропорции	28	2
5	Рациональные числа и действия над ними	70	5
6	Итоговое повторение курса математики 6 класса	18	1
	Всего	175 часов	13 часов

ПЛАНИРОВАНИЕ ПО МОДУЛЯМ

МОДУЛЬ	КОМПЕТЕНЦИИ
Повторение изученного в 5 классе	Обобщение и систематизация изученного в 5 классе
Делимость чисел	Знакомство с понятиями «делитель», «кратное», «простое» и «составное» числа. Изучение признаков делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Умение разложить число на простые множители
Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Усвоение основного свойства дроби, применяемого преобразования дробей: сокращения, приведения дробей к общему знаменателю. Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями
Умножение и деление обыкновенных дробей	Формирование навыков арифметических действий с обыкновенными дробями. Решение текстовых задач, в которых требуется найти дробь от числа или число по данному значению его дроби
Отношения и пропорции	Основное свойство пропорции. Решение с помощью пропорции задач на проценты. Формирование понятия прямой и обратной пропорциональной зависимости. Формирование представления о длине окружности и площади круга. Знакомство с шаром
Положительные и отрицательные числа	Изображают положительные и отрицательные числа на координатной прямой. Знакомство с понятием «модуль числа».
Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	Отрабатываются алгоритмы сложения и вычитания при выполнении действий с целыми и дробными числами
Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	Отрабатываются алгоритмы умножения и деления при выполнении действий с целыми и дробными числами. Обращают обыкновенную дробь в конечную или периодическую десятичную дробь
Решение уравнений	Преобразовывают буквенные выражения путем раскрытия скобок и приведения подобных слагаемых. Знакомятся с общими приемами решения линейных уравнений с одной переменной
Координаты на плоскости	Распознают и изображают перпендикулярные и параллельные прямые. Знание порядка записи координат точек плоскости и их названий. Умение построить координатные оси, отметить точку по заданным координатам, определить координаты точки, отмеченной на координатной плоскости. Построение и чтение столбчатых диаграмм. Чтение графиков.
Итоговое повторение курса математики 6 класса	Обобщение и систематизаций изученного материала в 6 классе

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема урока (тип урока)	Характеристика деятельности учащихся	Планируемые результаты			Форма контроля	Наглядная демонстрация	Дата проведения
			предметные	личностные	метапредметные			
ПОВТОРЕНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ 5 КЛАССА (4ч)								
1	Обыкновенные дроби (закрепление знаний)	Фронтальная – ответы на вопросы; запись смешанного числа в виде неправильной дроби Индивидуальная – сложение и вычитание обыкновенных дробей	Исследуют ситуации, требующие сравнения чисел, их упорядочения	Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению	Индивидуальная. Устный опрос по карточкам	презентация по теме урока	
2	Сложение и вычитание десятичных дробей (закрепление знаний)	Фронтальная – ответы на вопросы; нахождение значения буквенного выражения. Индивидуальная – решение задач на течение	Объясняют ход решения задачи	Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Индивидуальная. Устный опрос по карточкам	презентация по теме урока	
3	Умножение и деление десятичных дробей (закрепление знаний)	Фронтальная – нахождение значения выражения; нахождение значения буквенного выражения Индивидуальная – решение задачи на нахождение общего пути, пройденного теплоходом, с учетом собственной скорости и скорости течения	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач	Регулятивные – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). Коммуникативные – умеют понимать точку зрения другого, слушать	Индивидуальная. Устный опрос по карточкам	презентация по теме урока	
4	Входная	Индивидуальная – решение	Используют	Объясняют самому себе	Регулятивные – понимают	Индивидуальная		

	контрольная работа №1 (контроль и оценка знаний)	контрольной работы	различия приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	своинаиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач	причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению	ыная. Самостоятельная работа		
--	--	--------------------	---	--	---	------------------------------	--	--

ДЕЛИМОСТЬ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ (17 ч)

Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий):

Формулировать определения понятий: делитель, кратное, простое число, составное число, общий делитель, наибольший общий делитель, взаимно простые числа, общее кратное, наименьшее общее кратное и признаки делимости на 2, на 3, на 5, на 9, на 10.

Описывать правила нахождения наибольшего общего делителя (НОД), наименьшего общего кратного (НОК) нескольких чисел, разложения натурального числа на простые множители.

5	Делители и кратные (открытие новых знаний)	Групповая – обсуждение и выведение определений <i>делителя</i> и <i>кратного</i> натурального числа. <i>Фронтальная</i> – устные вычисления; выбор чисел, которые являются делителями (кратными) данных чисел. <i>Индивидуальная</i> – запись делителей данных чисел; нахождение остатка деления	Выводят определения <i>делителя</i> и <i>кратного</i> натурального числа; находят делители и кратные чисел, остаток деления	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать аргументы фактами	<i>Индивидуальная</i> (устный опрос по карточкам)	презентация по теме урока	
6	Делители и кратные (закрепление знаний)	<i>Фронтальная</i> – выполнение действий; запись чисел, кратных данному числу <i>Индивидуальная</i> – решение задач на нахождение делителя и кратного	Находят делители и кратные чисел; выполняют действия	Проявляют познавательный интерес к изучению математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	<i>Индивидуальная</i> (устный опрос по карточкам)	презентация по теме урока	

7	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2 (открытие новых знаний)	Групповая – обсуждение и выведение признаков делимости на 10, на 5 и на 2. Фронтальная – ответы на вопросы; нахождение чисел, которые делятся на 10, на 5 и на 2. Индивидуальная – запись трехзначных чисел, в запись которых входят данные цифры и те, которые делятся на 2, на 5; решение уравнений	Называют и записывают числа, которые делятся на 10, на 5 и на 2; выводят признаки делимости на 10, на 5 и на 2; решают уравнения	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников	Проявляют отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют слушать других, пытаются принять другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения	Индивидуальная (устный опрос по карточкам)		
8	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2 (закрепление знаний)	Фронтальная – устные вычисления; решение задач с использованием признаков делимости на 10, на 5 и на 2. Индивидуальная – решение задач при помощи уравнений; нахождение чисел, удовлетворяющего неравенству	Называют и записывают числа, которые делятся на 10, на 5 и на 2; выполняют устные вычисления; решают задачи при помощи составления уравнения, с использованием признаков делимости на 10, на 5, на 2	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Познавательные – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. Коммуникативные – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее	Индивидуальная (математический диктант)	презентация по теме урока	
9	Решение упражнений по теме «Признаки делимости на 10, на 5 и на 2» (комплексное применение)	Фронтальная – выбор из данных чисел числа, которые делятся на 100, на 1000; формулировка признаков делимости на 100, на 1000 Индивидуальная – нахождение середины чисел, которое кратно 2, кратно 5, кратно 10, нечетных; запись четырехзначных чисел	Находят и выбирают алгоритм решения нестандартной задачи с использованием признаков делимости на 10, на 5 и на 2	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют	Регулятивные – составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи. Коммуникативные – умеют	Индивидуальная (самостоятельная работа)		

	знаний, умений, навыков)	кратких 5		соответствиерезультатов требованиям учебной задачи	взгляну на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций		
10	Признаки делимости на 9 и на 3 (открытие новых знаний)	Групповая – обсуждение выведение признаков делимости на 9, на 3. Фронтальная – ответы на вопросы; нахождение чисел, которые делятся на 3, на 9. Индивидуальная – запись четырехзначных чисел, которые делятся на 9; решение уравнений	Выводят признаки делимости чисел на 9, на 3; называют и записывают числа, которые делятся на 9, на 3; решают уравнения	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников	Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций	Индивидуальная (устный опрос по карточкам)	презентация по теме урока
11-12	Признаки делимости на 9 и на 3 (закрепление знаний)	Фронтальная – устные вычисления; подбор цифр, которые можно поставить вместо звездочек, чтобы получились числа делимые на 3. Индивидуальная – нахождение пропущенного; решение задач с использованием признаков делимости на 9, на 3	Называют и записывают числа, которые делятся на 9, на 3; выполняют устные вычисления; решают задачи с использованием признаков делимости на 9, на 3	Проявляют познавательный интерес к изучению математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Индивидуальная (устный опрос по карточкам)	
13	Простые и составные числа (открытие новых знаний)	Групповая – обсуждение и выведение определений простого и составного числа. Фронтальная – ответы на вопросы; определение простых и составных чисел. Индивидуальная – построение доказательства о данных числах, которые являются составными	Выводят определения простого и составного чисел; определяют простые составные числа	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают позитивную оценку и	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом учебных и жизненных речевых	Индивидуальная (математический диктант)	

					самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников	ситуация				
14	Наибольший общий делитель (открытие новых знаний)	Групповая – обсуждение и выведение правил: какое число называют наибольшим общим делителем для двух натуральных чисел; какие числа называют взаимно простыми; как найти наибольший общий делитель нескольких натуральных чисел. Фронтальная – ответы на вопросы; нахождение всех делителей данных чисел Индивидуальная – нахождение наибольшего общего делителя чисел; сравнение чисел	Находят наибольший общий делитель среди данных чисел, взаимно простые числа; выводят определения наибольшего общего делителя для всех натуральных чисел, взаимно простые числа	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников	Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». Коммуникативные – умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться	Индивидуальная (устный опрос по карточкам)	презентация по теме урока			
15	Наибольший общий делитель (закрепление знаний)	Фронтальная – устные вычисления; нахождение взаимно простых чисел. Индивидуальная – запись правильных дробей с данным знаменателем, у которых числитель и знаменатель – взаимно простые числа; определение с помощью рисунка, являются ли числа простыми	Находят наибольший общий делитель, взаимно простые числа среди данных чисел; выполняют устные вычисления	Проявляют познавательный интерес к изучению математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	Регулятивные – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. Познавательные – сопоставляют отобранные информацию, полученную из разных источников. Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого	Индивидуальная (математический диктант)				
16	Решение упражнений по теме «Наибольший общий делитель» (комплексное применение знаний, умений,	Фронтальная – решение задач использованием понятий наибольший общий делитель, взаимно простые числа. Индивидуальная – нахождение наибольшего общего делителя; построение доказательства, что числа являются взаимно простыми	Действуют по самостоятельно составленному алгоритму решения нестандартной задачи	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют	Регулятивные – составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи. Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной	Индивидуальная (самостоятельная работа)	презентация по теме урока			

	навыков)			соответствиерезультатов требованиям учебной задачи	позиций и договориться с людьми иных позиций		
17	Наименьше е общее кратное (открытие новых знаний)	Групповая – обсуждение и выведение правил: какое число называется наименьшимобщим кратным, как найти наименьшее общее кратное. Фронтальная – ответы на вопросы; разложение на простые множители наименьшего общего кратногочисел a и b Индивидуальная – нахождениенаименьшего общего кратного; запись в виде дробичастного	Выводят определение наименьшего общего кратного; находят наименьшее общее кратное	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают позитивную оценку и самооценку деятельности	Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют слушать других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения	Индивид уальная (устный опрос по карточкам)	презент ация по теме урока
18	Наименьше е общее кратное (закреплени е знаний)	Фронтальная – устные вычисления; решение задач с использованием понятий наименьшее общее кратное, взаимно простые числа. Индивидуальная – нахождениенаименьшего общего кратного; запись дроби в видечастного	Находят наименьшее общее кратное; выполняют устные вычисления; решают задачи с использованием понятий наименьшее общее кратное, взаимно простые числа	Объясняют самому себе наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики; понимают причины ус- пеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основнымии дополнительные средства получения информации. Познавательные – сопос- тавляют и отбирают ин- формацию, полученную из разных источников. Коммуникативные – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	Индивид уальная (устный опрос по карточкам)	презент ация по теме урока
19	Решение упражнений по теме «Наименьш ее общее кратное» Энергосбер ежение (комплексно е применение	Фронтальная – нахождение наибольшего общего делителядля числителя и знаменателя дроби ; решение уравнений . Индивидуальная – нахождениенаименьшего общего кратного	Находят наименьшее общеекратное; решают уравнения	Проявляют познавательныйинтерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Индивид уальная (самосто ятельная работа)	

			нахождение части кило-грамма, которую составляют граммы			зрения				
26	Решение упражнений по теме «Сокращение дробей» (комплексное применение знаний, умений, навыков)	Фронтальная – выполнение действий и сокращение результатов Индивидуальная – сокращение дробей	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников	Регулятивные – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют при необходимости отстаивать точку зрения	Индивидуальная (самостоятельная работа)	Творческое задание			
27	Приведение дробей к общему знаменателю (открытие новых знаний)	Групповая – обсуждение и выведение правил: какое число называют дополнительным множителем, как привести дробь к наименьшему общему знаменателю. Фронтальная – ответы на вопросы, приведение дробей к новому знаменателю; сокращение дробей. Индивидуальная – сокращение дробей и приведение их к новому знаменателю	Приводят дроби к новому знаменателю; выводят понятие <i>дополнительный множитель</i> , как правило: как привести дробь к наименьшему общему знаменателю	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, добровольное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. Познавательные – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Индивидуальная (устный опрос по карточкам)	презентация по теме урока			
28	Решение упражнений по теме «Приведение дробей к общему знаменателю»	Фронтальная – нахождение значений x , при которых верно равенство; приведение дробей к наименьшему общему знаменателю Индивидуальная – сокращение дробей и приведение их к	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для	Индивидуальная (самостоятельная работа)				

	ю» (комплексно е применение знаний, умений, навыков)	данному знаменателю		учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников	решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе			
29	Сравнение дробей с разными знаменате- лями (открытие новых знаний)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правила: как сравнить две дроби с разными знаменателями. <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы, сравнение дробей. <i>Индивидуальная</i> – ответы на вопрос: что больше, что меньше	Выводят правило: как сравнить две дроби с разными знаменателями; сравнивают дроби с разными знаменателями; исследуют ситуации, требующие сравнения чисел и их упорядочения	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	<i>Индивидуальная</i> (устный опрос по карточка м)		
30	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателя ми (открытие новых знаний)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правила: как сложить (вычесть) дроби с разными знаменателями. <i>Фронтальная</i> – выполнение действий; изображение точки на координатном луче <i>Индивидуальная</i> – нахождение значения выражения; выполнение действий с помощью замены десятичной дроби на обыкновенную	Складывают и вычитают дроби с разными знаменателями; выполняют действия; изображают точку на координатном луче	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать, приводя аргументы	<i>Индивидуальная</i> (устный опрос по карточка м)	презент ация по теме урока	
31	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателя ми (закреплени е)	<i>Фронтальная</i> – решение уравнений; нахождение значения выражения с использованием свойства вычитания числа из суммы <i>Индивидуальная</i> – нахождение значения буквенного	Складывают и вычитают дроби с разными знаменателями; решают уравнения; находят	Объясняют самому себе свой наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом	<i>Индивидуальная</i> (устный опрос по карточка м)		

знаний)	выражения	значений, используя свойство вычитания числа из суммы	задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	виде. Коммуникативные – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций		
32-33	Решение упражнений по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями» (комплексное применение знаний, умений, навыков)	Сравнивают, складывают и вычитают дроби с разными знаменателями; решают задачи на сложение и вычитание дробей с разными знаменателями; находят значения, используя свойство вычитания суммы из числа	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способами решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными дополнительными средствами. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Индивидуальная (самостоятельная работа)	презентация по теме урока презентация для устного счета
34	Решение упражнений по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями» (обобщение, систематизация знаний)	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способами решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, пытаются ее обосновать	Индивидуальная (тестирование)	
35	Контрольная работа №2 по теме «Сравнение,	Используют различные приемы проверки	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку	Регулятивные – понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Индивидуальная (самостоятельная)	

	сложение и вычитание дробей с разными знаменателями» (контроль и оценка знаний)		правила выполнения заданий	учебной деятельности: анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению	работа)	
36	Умножение дробей (открытие новых знаний)	Групповая – обсуждение и выведение правила: как умножить дробь на натуральное число. Фронтальная – ответы на вопросы, умножение дроби на натуральное число; решение задачи на нахождение периметра квадрата. Индивидуальная – решение задачи на работу; выполнение умножения величины, выраженной дробным числом, на натуральное число	Выводят правило умножения дроби на натуральное число; умножают обыкновенные дроби на натуральное число; решают задачи на нахождение периметра квадрата и др.	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, добровольное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя; дают позитивную оценку учебной деятельности	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. Коммуникативные – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Индивидуальная (устный опрос по карточкам)	презентация по теме урока
37	Умножение дробей (закрепление знаний)	Групповая – обсуждение и выведение правила: как выполнить умножение дробей. Фронтальная – умножение дробей; решение задачи на нахождение площади квадрата, решение задачи на нахождение объема куба. Индивидуальная – умножение десятичной дроби на обыкновенную дробь	Умножают обыкновенные дроби, решают задачи, в условии которых введены обыкновенные дроби	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Индивидуальная (математический диктант)	
38	Решение упражнений по теме «Умножение	Групповая – обсуждение и выведение правила: как смешанных чисел. Фронтальная – умножение	Выводят правило умножения смешанных чисел;	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач;	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительными средствами.	Индивидуальная (тестирование)	презентация по теме урока

е дроби». Энергосбережен (комплексное применение знаний, умений, навыков)	смешанных чисел; нахождение по формуле пути расстояния; решение задачи на нахождение объема прямоугольного параллелепипеда <i>Индивидуальная</i> – нахождение значения выражения	умножит смешанные числа, используют переместительное и сочетательное свойства для умножения обыкновенных дробей; решают задачи на нахождение объема прямоугольного параллелепипеда; находят значение выражения	дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	<i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения			
39-40 Решение упражнений по теме «Умножение дробей» (обобщение и систематизация знаний)	<i>Фронтальная</i> – выполнение умножения обыкновенных дробей и смешанных чисел. <i>Индивидуальная</i> – нахождение значения буквенного выражения	Попагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. <i>Коммуникативные</i> – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее	<i>Индивидуальная</i> (самостоятельная работа)		
41 Нахождение дроби от числа (открытие новых знаний)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правила нахождения дроби от числа. <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы, нахождение дроби от числа. <i>Индивидуальная</i> – решение задач на нахождение дроби от числа	Выводят правило нахождения дроби от числа; находят дробь от числа; объясняют ход решения задачи	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют	<i>Индивидуальная</i> (устный опрос по карточкам)	презентация по теме урока	

					материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя	взгляну на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций			
42	Нахождение дроби от числа (закрепление знаний)	Групповая – обсуждение и выведение правила: как найти проценты от числа. Фронтальная – устные вычисления; решение задач на нахождение процентов от числа. Индивидуальная – решение задач на нахождение процентов от числа НРК- Задачи про озеро Байкал	Выводят правило нахождения процентов от числа; находят проценты от числа, планируют решение задачи	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». Коммуникативные – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	Индивидуальная (устный опрос по карточкам)			
43	Решение упражнений по теме «Нахождение дроби от числа» (комплексное применение знаний, умений, навыков)	Фронтальная – нахождение значения выражения ; решение задач на нахождение дроби от числа Индивидуальная – решение уравнений; решение задач на движение	Находят дробь от числа; самостоятельно выбирают способ решения задачи; решают уравнения	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Индивидуальная (тестирование)	презентация по теме урока		
44	Контрольная работа №3 по теме «Умножение дробей» (контроль и оценка знаний)	Индивидуальная – решение контрольной работы	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают	Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют критично относиться к своему	Индивидуальная (самостоятельная работа)			

				причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	мнение		
45	Взаимно обратные числа (открытие новых знаний)	Групповая – обсуждение и выведение правила: какие числа называются взаимно обратными; как записать число, обратное дроби a/b , обратное натуральному числу, обратное смешанному числу. Фронтальная – ответы на вопросы, определение, будут ли взаимно обратными числа. Индивидуальная – нахождение числа, обратного данному	Находят число, обратное дроби a/b , обратное натуральному числу, обратное смешанному числу	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя; понимают причины успеха в учебной деятельности	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными дополнительными средствами. Познавательные – сопоставляют отобранные информацию, полученную из разных источников. Коммуникативные – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении учебной задачи	Индивидуальная (устный опрос по карточкам)	
46	Деление дробей (открытие новых знаний)	Групповая – обсуждение и выведение правила деления дроби на дробь. Фронтальная – ответы на вопросы, нахождение частного от деления; запись в виде дроби частного. Индивидуальная – нахождение формуле площади прямоугольника, значение S и a ; решение задачи на нахождение объема	Выводят правило деления дроби на дробь; выполняют деление обыкновенных дробей; решают задачи на нахождение S и a по формуле площади прямоугольника, объема	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя; понимают причины успеха в учебной деятельности	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – умеют передавать содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – высказывают свою точку зрения и пытаются ее обосновать, приводя аргументы	Индивидуальная (устный опрос по карточкам)	
47	Деление (закрепление знаний)	Групповая – обсуждение и выведение правила деления смешанных чисел. Фронтальная – устные вычисления, сравнение без выполнения умножения. Индивидуальная – решение задач при помощи уравнений	Выполняют деление смешанных чисел, составляют уравнение как математическую модель задачи	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач, дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	Регулятивные – понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению	Индивидуальная (математический диктант)	презентация по теме урока
48	Деление (комплексно)	Фронтальная – решение задачи на нахождение	Выполняют деление	Проявляют познавательный интерес к	Регулятивные – работают по составленному плану,	Индивидуальная	

е применение знаний, умений, навыков)	периметра и площади прямоугольника. <i>Индивидуальная</i> – запись делимого в виде обыкновенной дроби и выполнение деления, выполнение действий	обыкновенных дробей и смешанных чисел, используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметических действий	изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя, анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	используют наряду с основными дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – сопоставляют отобранные информацию, полученную из разных источников. <i>Коммуникативные</i> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	(тестирование)	
49 Решение упражнений по теме «Деление» (комплексное применение знаний, умений, навыков)	<i>Фронтальная</i> – нахождение числа, обратного данному, и сравнение этих чисел; решение задачи при помощи уравнения. <i>Индивидуальная</i> – решение уравнений	Наблюдают за изменением решения задачи при изменении ее условия	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	<i>Регулятивные</i> – составляют план/выполнения задач; решают проблемы творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	<i>Индивидуальная</i> (самостоятельная работа)	презентация по теме урока
50 Решение упражнений по теме «Деление» (обобщение и систематизация знаний)	<i>Фронтальная</i> – выполнение деления. <i>Индивидуальная</i> – нахождение значения выражения	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения, пытаются ее обосновать	<i>Индивидуальная</i> (тестирование)	
51 Нахождение числа по значению его дроби (открытие новых знаний)	<i>Групповая</i> – обсуждение выведения правила нахождения числа по заданному значению его дроби, по данному значению его процентов.	Находят число по заданному значению его дроби; прогнозируют результат вычислений	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ... ,	<i>Индивидуальная</i> (устный опрос по карточкам)	

		<i>Фронтальная</i> – решение задачи на нахождение числа по заданному значению его дроби. <i>Индивидуальная</i> – сокращение дробей; решение задачи на движение			учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя	то ...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе			
52	Нахождение числа по значению его дроби (закрепление знаний)	<i>Фронтальная</i> – решение задачи на нахождение числа по заданному значению его процентов. <i>Индивидуальная</i> – решение задачи на нахождение числа по заданному значению его процентов.	Находят число по данному значению его процентов; действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными дополнительными средствами. <i>Познавательные</i> – сопоставляют отобранные информацию, полученную из разных источников. <i>Коммуникативные</i> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	<i>Индивидуальная</i> (устный опрос по карточкам)	презентация по теме урока		
53	Решение упражнений по теме «Нахождение числа по значению его дроби» Энергосбережение (комплексное применение знаний, умений, навыков)	<i>Фронтальная</i> – нахождение числа, которое меньше своего обратного в 4; решение задачи практической направленности. <i>Индивидуальная</i> – решение задачи на нахождение числа по заданному значению дроби; решение задачи на нахождение числа по заданному значению его процентов	Моделируют изученные зависимости; находят и выбирают способ решения текстовой задачи	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	<i>Индивидуальная</i> (самостоятельная работа)			
54	Преобразование обыкновенных дробей в десятичные (открытие новых знаний)	<i>Групповая</i> – обсуждение выведения правил преобразования обыкновенных дробей в десятичные <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы; называние числителя и знаменателя дроби; запись	Преобразовывают обыкновенные дроби в десятичные	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу,	Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.	<i>Индивидуальная</i> (устный опрос по карточкам)			

		дробного выражения с данными числителем и знаменателем. <i>Индивидуальная</i> – нахождение значения выражения		способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя	<i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения			
55	Бесконечны е периодическ ие десятичные дроби (<i>открытие новых знаний и первичное закрепление</i>)	<i>Фронтальная</i> – устные вычисления; составление задачи по уравнению. <i>Индивидуальная</i> – запись дроби в виде бесконечной периодической	Записывают обыкновенные дроби в виде бесконечной периодической	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результа- тов требованиям учебной задачи	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее	<i>Индивидуальная</i> (устный опрос по карточкам)	презент ация по теме урока	
56	Десятичное приближени е обыкновенн ой дроби (<i>открытие новых знаний</i>)	<i>Фронтальная</i> – обсуждение и выведение правила нахождения десятичного приближения обыкновенной дроби <i>Индивидуальная</i> – нахождение десятичного приближения обыкновенной дроби	Находят десятичное приближения обыкновенной дроби, округляют десятичные дроби до заданного разряда	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. <i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	<i>Индивидуальная</i> (самосто ятельная работа)		
57	Десятичное приближени е обыкновенн ой дроби (<i>закреплени е знаний</i>)	<i>Фронтальная</i> – устные вычисления; составление задачи по уравнению. <i>Индивидуальная</i> – нахождение десятичного приближения обыкновенной дроби НРК - Задачи про озеро Байкал	Находят десятичное приближения обыкновенной дроби, округляют десятичные дроби до заданного	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют при	<i>Индивидуальная</i> (устный опрос по карточкам)	презент ация по теме урока	

			разра.	деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	необходимо, чтобы отстоять свою точку зрения, аргументируя ее			
58	Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Деление дробей» (обобщение и систематизация знаний)	Фронтальная – правила деления дробей. Индивидуальная – деление дробей; нахождение числа по заданному значению его дроби	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способом решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно; осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать	Индивидуальная (тестирование)		
59	Контрольная работа №4 по теме «Деление дробей» (контроль и оценка знаний)	Индивидуальная – решение контрольной работы	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению	Индивидуальная (самостоятельная работа)		

Отношения и пропорции (28 ч)

Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий):

Формулировать определения понятий: отношение, пропорция, процентное отношение двух чисел, прямо пропорциональные и обратно пропорциональные величины. Применять основное свойство отношения и основное свойство пропорции. Приводить примеры и описывать свойства величин, находящихся в прямой и обратной пропорциональных зависимостях. Находить процентное отношение двух чисел. Делить число на пропорциональные части.

Записывать с помощью букв основные свойства дроби, отношения, пропорции.

Анализировать информацию, представленную в виде столбчатых и круговых диаграмм. Представлять информацию в виде столбчатых и круговых диаграмм.

Приводить примеры случайных событий. Находить вероятность случайного события в опытах с равновероятными исходами.

Распознавать на чертежах и рисунках окружность, круг, цилиндр, конус, сферу, шар и их элементы. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур. Строить с помощью циркуля окружность заданного радиуса. Изображать развёртки цилиндра и конуса. Называть приближённое значение числа π . Находить с помощью формул длину окружности, площадь круга

60	Отношения (открытие новых знаний)	Групповая – обсуждение и выведение правила: что называют отношением двух чисел, что показывает отношение двух чисел, как отношение двух чисел, как	Определяют, что показывает отношение двух чисел; умеют находить, какую	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными дополнительными средствами.	Индивидуальная (устный опрос по карточкам)	презентация по теме урока	
----	-----------------------------------	--	--	---	---	--	---------------------------	--

		узнать, какую часть число a составляет от числа b . <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы; решение задач нахождение отношения одной величины к другой; <i>Индивидуальная</i> – запись числа в процентах	часть число a составляет от числа b , решать задачи на нахождение отношения одной величины к другой; осуществлять запись числа в процентах	отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	<i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> – организуют учебное взаимодействие в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом)			
61	Решение упражнений по теме «Отношения» (комплексное применение знаний, умений, навыков)	<i>Фронтальная</i> – составление выражения для решения задачи и нахождение значения получившегося выражения; нахождение значения дробного выражения <i>Индивидуальная</i> – решение задач на отношение двух чисел	Находят способ решения задачи выбирают удобный способ решения задачи	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, готовы изменить свою	<i>Индивидуальная</i> (самостоятельная работа)		
62	Пропорции (открытие новых знаний)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правила: что такое пропорция, как называются числа x и y , m и n в пропорции $x : m = n : y$; основное свойство пропорции. <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы; запись пропорции; чтение пропорции, выделение крайних и средних членов пропорции, проверка верности пропорции. <i>Индивидуальная</i> – нахождение неизвестного члена пропорции	Записывают пропорции и проверяют полученные пропорции, определяя отношения чисел	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> – умеют самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – при необходимости отстаивают свою точку зрения, аргументируя ее	<i>Индивидуальная</i> (устный опрос по карточкам)	презентация по теме урока	
63	Пропорции (закрепление знаний)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правила: останется ли пропорция верной, если поменять	Читают пропорции и проверяют, верны ли они,	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют	<i>Индивидуальная</i> (математический)		

	местами какой-нибудь средний ее член с одним из крайних. <i>Фронтальная</i> – устные вычисления; нахождение отношения величин. <i>Индивидуальная</i> – составление новой пропорции путем перестановки средних или крайних членов пропорции	исполняя основное свойство пропорции	учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	поиск <i>своих</i> достижений. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	диктант)		
64	Решение упражнений потеме «Пропорции » Энергосбере жение (комплексно е применение знаний, умений, навыков)	Находят известный член пропорции, самостоятельно выбирают способ решения	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. <i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции	<i>Индивидуальная</i> (тестиро- вание)		
65	Решение упражнений потеме «Пропорции и» (комплексно е применение знаний, умений, навыков)	Составляют новые верные пропорции из данной пропорции, переставив средние или крайние члены пропорции	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	<i>Индивидуальная</i> (самосто- ятельная работа)		
66	Процентное отношение двух чисел (открытие новых знаний)	Записывают и находят процентное отношение чисел	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> – умеют самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения предметной учебной	<i>Индивидуальная</i> (устный опрос по карточкам)	презент ация по теме урока	

		нахождение процентного отношения двух чисел		учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности	задачи <i>Коммуникативные</i> – при необходимости отстаивают свою точку зрения, аргументируя ее			
67	Процентное отношение двух чисел (<i>закреплени е знаний</i>)	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы ; запись процентного отношения двух чисел <i>Индивидуальная</i> – нахождение процентного отношения двух чисел	Записывают и находят процентное отношение чисел, решают задачи на использование процентного отношения двух чисел	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	<i>Индивидуальная</i> (математический диктант)		
68	Решение упражнений по теме «Процентное отношение двух чисел» (<i>комплексное применение знаний, умений, навыков</i>)	<i>Фронтальная</i> – решение уравнений, ответы на вопросы ; запись процентного отношения двух чисел <i>Индивидуальная</i> – нахождение процентного отношения двух чисел	Записывают и находят процентное отношение чисел, решают задачи на использование процентного отношения двух чисел	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. <i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции	<i>Индивидуальная</i> (тестирование)		
69	Контрольная работа №5 по теме «Отношения и пропорции» (<i>контроль и оценка знаний</i>)	<i>Индивидуальная</i> – решение контрольной работы	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему	<i>Индивидуальная</i> (самостоятельная работа)		

70	Прямая и обратная пропорциональные зависимости (открытие новых знаний)	Групповая – обсуждение и выведение правила: какие величины называются прямо пропорциональными и обратно пропорциональными. Фронтальная – ответы на вопросы; определение, является ли прямо пропорциональной или обратно пропорциональной зависимость между величинами Индивидуальная – нахождение отношения величин	Определяют, является ли прямо пропорциональной, обратной или не является пропорциональной зависимость между величинами	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Индивидуальная (устный опрос по карточкам)	презентация по теме урока	
71	Решение упражнений по теме «Прямая и обратная пропорциональные зависимости» (обобщение и систематизация знаний)	Фронтальная – составление пропорции из данных чисел; нахождение значения дробного выражения Индивидуальная – решение задач с обратной пропорциональной зависимостью	Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способом решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников	Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать	Индивидуальная (тестирование)		
72	Деление числа в данном отношении (открытие новых знаний)	Групповая – обсуждение и выведение правила деления числа в данном отношении. Фронтальная – ответы на вопросы; решение задачи при помощи уравнения на деление числа в данном отношении	Делят число в данном отношении	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности	Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать, приводя аргументы	Индивидуальная (устный опрос по карточкам)		
73	Деление числа в	Фронтальная – устные вычисления.	Делят число в данном	Объясняют самому себе свой наиболее заметные	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с	Индивидуальная		

	данном отношении (закреплены знания)	Индивидуальная – деление числа в данном отношении, решение задач при помощи уравнения на деление числа в данном отношении	отношений, решают задачи при помощи уравнения на деление числа в данном отношении	достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствия результатов требованиям учебной задачи	помощи учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	(математический диктант)		
74-75	Окружность и круг	Групповая – обсуждение выведения правила нахождения длины окружности и площади круга. Фронтальная – ответы на вопросы; нахождение длины окружности, если известен ее радиус. Индивидуальная – решение задач при помощи составления пропорции	Строят окружность, круг с помощью циркуля	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения и обосновать, приводя аргументы	Индивидуальная (устный опрос по карточкам)	презентация по теме урока	
76	Длина окружности и площадь круга (открытие новых знаний)	Групповая – обсуждение выведения правила нахождения длины окружности и площади круга. Фронтальная – ответы на вопросы; нахождение длины окружности, если известен ее радиус. Индивидуальная – решение задач при помощи составления пропорции	Находят длину окружности и площадь круга; решают задачи при помощи составления пропорции	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения и обосновать, приводя аргументы	Индивидуальная (устный опрос по карточкам)	презентация по теме урока	
77-78	Длина окружности и площадь круга (закреплены знания)	Фронтальная – устные вычисления, нахождение площади круга. Индивидуальная – нахождение неизвестного члена пропорции	Моделируют разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают	Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.	Индивидуальная (математический диктант)		

	события. вероятность случайного события (открытые новых знаний)	понятия случайного события и введение правила: в Фронтальная – ответы на вопросы; Индивидуальная – приведение примеров случайных событий, вычисление их вероятности	применяют случайных событий, вычисляют их вероятность	свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	информируют учебную проблематичность с учителем. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться	уальная (устный опрос по карточкам)		
83	Случайные события. вероятность случайного события (закрепление знаний)	Фронтальная – ответы на вопросы; Индивидуальная – приведение примеров случайных событий, вычисление их вероятности	Приводят примеры случайных событий, вычисляют их вероятность	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	Регулятивные – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого, для этого владеют приемами слушания	Индивидуальная (математический диктант)	презентация для устного счета	
84	Случайные события. вероятность случайного события (открытые новых знаний)	Фронтальная – ответы на вопросы; Индивидуальная – приведение примеров случайных событий, вычисление их вероятности	Приводят примеры случайных событий, вычисляют их вероятность	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	Регулятивные – обнаруживают и формулируют учебную проблематичность с учителем. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться	Индивидуальная (устный опрос по карточкам)		
85-86	Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Прямая и обратная пропорции»	Фронтальная – Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Вероятность случайного события Индивидуальная – выполнение заданий по темам: Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (о (в вычислениях)) характера; решают задачи на движение	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников;	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют	Индивидуальная (тестирование)	презентация по теме урока	

альные зависимости и круг. Вероятность случайного события» (обобщения и систематиз ации знаний)	круг. Вероятность случайного события		анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	выска ать свою точку зрения ипытаются ее обосновать			
87 Контрольна я работа №6 по теме «Прямая и обратная пропорцион альные зависимости Окружность и круг. Вероятност ь случайного события» (контроль и оценка знаний)	Индивидуальная – решение контрольной работы	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха учебной деятельности	Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению	Индивиду альная (самосто ятельная работа)		

Рациональные числа и действия над ними(71 ч.)

Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий):

Приводить примеры использования положительных и отрицательных чисел. Формулировать определение координатной прямой. Строить на координатной прямой точку с заданной координатой, определять координату точки.

Характеризовать множество целых чисел. Объяснять понятие множества рациональных чисел.

Формулировать определение модуля числа. Находить модуль числа.

Сравнивать рациональные числа. Выполнять арифметические действия над рациональными числами. Записывать свойства арифметических действий над рациональными числами в виде формул. Называть коэффициент буквенного выражения.

Применять свойства при решении уравнений. Решать текстовые задачи с помощью уравнений.

Распознавать на чертежах и рисунках перпендикулярные и параллельные прямые, фигуры, имеющие ось симметрии, центр симметрии. Указывать в окружающем мире модели этих фигур. Формулировать определение перпендикулярных прямых и параллельных прямых. Строить с помощью угольника перпендикулярные прямые и параллельные прямые.

Объяснять и иллюстрировать понятие координатной плоскости. Строить на координатной плоскости точки с заданными координатами, определять координаты точек на плоскости. Строить отдельные графики зависимостей между величинами по точкам. Анализировать графики зависимостей между величинами (расстояние, время, температура и т. п.)

88	Положитель	Групповая – обсуждение и	Находят числа,	Объясняют самому себе	Регулятивные – обнаруживают	Индивиду	
----	------------	--------------------------	----------------	-----------------------	-----------------------------	----------	--

	ные и отрицательные числа (открытие новых знаний)	выведение правила: что такое положительные и отрицательные числа <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы; <i>Индивидуальная</i> – запись положительных и отрицательных чисел	протестующие; дают ответы; записывают натуральные числа по заданному условию, положительные и отрицательные числа. Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания	свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	информацию о учебной проблеме совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться	устная (устный опрос по карточкам)		
89	Положительные и отрицательные числа (закрепление знаний)	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы; <i>Индивидуальная</i> – запись положительных и отрицательных чисел	Находят числа, противоположные данным; записывают натуральные числа по заданному условию, положительные и отрицательные числа.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> – умеют принимать точку зрения другого, для этого владеют приемами слушания	презентация для устного счета		
90	Координатная прямая (открытие новых знаний)	<i>Групповая</i> – обсуждение и вывод правила: что такое координатная прямая, что называют координатой точки на прямой, какую координату имеет начало координат. <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы; определение по рисунку нахождения точки на прямой <i>Индивидуальная</i> – запись координат точек по рисунку	Определяют, как числами являются координаты точек на горизонтальной прямой, расположенные справа (слева) от начала координат, как числами являются координаты точек на вертикальной прямой,	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	<i>Регулятивные</i> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться	Индивидуальная (устный опрос по карточкам)		

91	Координатная прямая (закрепление знаний)	Фронтальная – устные вычисления; определение количества натуральных чисел, расположенных на координатном луче между данными дробями. Индивидуальная – изображение точек на координатном луче	расположенные выше (ниже) начала координат Определяют координаты точек, отмечают точки с заданными координатами	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	Регулятивные – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого, для этого владеют приемами слушания	Индивидуальная (математический диктант)	презентация для устного счета		
92	Решение упражнений по теме «Координатная прямая» Энергосбережение (комплексное применение знаний, умений, навыков)	Фронтальная – выписывание отрицательных (положительных) чисел из данных; запись чисел, которые расположены левее (правее) данного числа). Индивидуальная – изображение точек на координатной прямой	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя	Регулятивные – понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Индивидуальная (самостоятельная работа)			
93	Целые числа. Рациональные числа (открытие новых знаний)	Групповая – обсуждение и выведение правила: какие числа называются рациональными (положительные и отрицательные числа); какие числа называются целыми. Фронтальная – ответы на вопросы; нахождение чисел, противоположных данным; запись вместо знака «снежинка» (*) такого числа, чтобы равенство было верным Индивидуальная – нахождение значения	Находят числа, противоположные данным; записывают натуральные числа по заданному условию	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, добровольное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности	Регулятивные – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера; Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Индивидуальная (устный опрос по карточкам)	презентация по теме урока		

94	Целые числа. Рациональные числа (закрепление знаний)	выражения <i>Фронтальная</i> – устные вычисления; заполнение пустых мест в таблице и изображение на координатной прямой точек, имеющих свои координаты координаты числа полученной таблицы <i>Индивидуальная</i> – решение уравнений; нахождение целых чисел, расположенных на координатной прямой между данными числами	Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными дополнительными средствами. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать аргументы фактами	<i>Индивидуальная</i> (математический диктант)		
95	Модуль числа (открытие новых знаний)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правила: что называют модулем числа, как найти модуль числа. <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы; нахождение модуля каждого из чисел и запись соответствующих равенств. <i>Индивидуальная</i> – нахождение расстояния от начала отсчета до данной точки	Находят модуль числа; значение выражения, содержащего модуль	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, добровольное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными дополнительными средствами. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	<i>Индивидуальная</i> (устный опрос по карточкам)		
96	Модуль числа (закрепление знаний)	<i>Фронтальная</i> – нахождение значения выражения с модулем. <i>Индивидуальная</i> – нахождение числа, модуль которого больше	Находят все числа, имеющие заданный модуль; на координатной прямой отмечают числа, модули которых равны данному числам	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. <i>Коммуникативные</i> – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения	<i>Индивидуальная</i> (устный опрос по карточкам)	презентация по теме урока	
97	Модуль числа (закрепление)	<i>Фронтальная</i> – нахождение значения выражения с модулем.	Находят все числа, имеющие заданный модуль	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются	<i>Индивидуальная</i> (устный)	презентация по теме	

	ние знаний)	Индивидуальная – нахождение чисел, модуль которого больше	модуль координатной прямой отмечают числа, модули которых равны данным числам	познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	ими в х оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. <i>Коммуникативные</i> – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения	опрос по карточкам)	урока	
98	Сравнение чисел (открытие новых знаний)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правила: какое число больше: положительное или отрицательное, какое из двух отрицательных чисел считают большим. <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы; изображение на координатной прямой числа исравнение чисел <i>Индивидуальная</i> – сравнение чисел и запись результата в виде неравенства	Сравнивают числа, исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел и их упорядочения	Объясняют самому себе свой отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	<i>Регулятивные</i> – составляют планы выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	<i>Индивидуальная</i> (устный опрос по карточкам)		
99	Сравнение чисел (закрепление знаний)	<i>Фронтальная</i> – нахождение соседних целых чисел, между которыми заключено данное число <i>Индивидуальная</i> – запись вместо знака «снежинка» (*) такой цифры, чтобы получилось верное неравенство	Сравнивают числа; исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел и их упорядочения	Объясняют самому себе свой наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	<i>Индивидуальная</i> (математический диктант)		
100 - 101	Решение упражнений по теме «Сравнение чисел» (комплексное применение знаний, умений,	<i>Фронтальная</i> – запись чисел в порядке возрастания (убывания); нахождение неизвестного члена пропорции <i>Индивидуальная</i> – нахождение значения дробного выражения	Сравнивают числа; исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел и их упорядочения	Объясняют самому себе свой наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения,	<i>Индивидуальная</i> (самостоятельная работа)	презентация по теме урока	

навыков)				воспринимают оценку учителя	ее обосновать			
102	Контрольная работа №7 по теме «Рациональные числа. сравнение рациональных чисел» (контроль и оценка знаний)	Индивидуальная – решение контрольной работы	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха учебной деятельности	Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению	Индивидуальная (самостоятельная работа)		
103	Сложение чисел с помощью координатной прямой (открытие новых знаний)	Групповая – обсуждение и выведение правила: что значит прибавить к числу a число b ; чему равна сумма противоположных чисел. Фронтальная – ответы на вопросы; нахождение с помощью координатной прямой суммы чисел Индивидуальная – нахождение значения выражения	Складывают числа с помощью координатной прямой	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	Регулятивные – составляют план/выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». Коммуникативные – умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться	Индивидуальная (устный опрос по карточкам)		
104	Сложение чисел с разными знаками (открытие новых знаний и первичное закрепление)	Групповая – обсуждение и выведение правила сложения чисел с разными знаками. Фронтальная – ответы на вопросы; сложение чисел с разными знаками; нахождение количества целых чисел, расположенных между данными числами. Индивидуальная – запись числового выражения и нахождение его значения	Складывают числа с разными знаками; прогнозируют результаты вычисления	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности	Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению	Индивидуальная (устный опрос по карточкам)	презентация по теме урока	
105	Сложение отрицательных чисел (открытие новых знаний)	Групповая – обсуждение и выведение правила: как сложить два отрицательных числа. Фронтальная – ответы на	Складывают отрицательные числа, прогнозируют результат	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики	Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – передают	Индивидуальная (устный опрос по карточкам)	презентация по теме урока	

	знаний и перичное закрепление)	вопросы; сложение отрицательных чисел <i>Индивидуальная</i> – нахождение значения выражения	вычисления	математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	содерже в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения			
106	Решение упражнений по теме «Сложение рациональных чисел» (комплексное применение знаний, умений, навыков)	<i>Фронтальная</i> – Сложение рациональных чисел. <i>Индивидуальная</i> – нахождение значения буквенного выражения	Складывают рациональные числа; вычисляют значение буквенного выражения при заданных значениях букв -	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя -	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – сопоставляют отобранные информацию, полученную из разных источников. <i>Коммуникативные</i> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	<i>Индивидуальная</i> (самостоятельная работа)	презентация по теме урока	
107	Свойства сложения рациональных чисел (открытие новых знаний)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение свойств сложения рациональных чисел. <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы; сложение рациональных чисел; нахождение количества целых чисел, расположенных между данными числами. <i>Индивидуальная</i> – запись числового выражения и нахождение его значения	Складывают рациональные числа, используя свойства сложения; прогнозируют результат вычисления	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению	<i>Индивидуальная</i> (устный опрос по карточкам)		
108	Свойства сложения рациональных чисел (закрепление знаний)	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы; сложение рациональных чисел; нахождение количества целых чисел, расположенных между данными числами. <i>Индивидуальная</i> – нахождение значения суммы	Складывают рациональные числа, используя свойства сложения; прогнозируют результат	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению	<i>Индивидуальная</i> (математический диктант)		

109	Вычитание рациональных чисел (открытие новых знаний)	Групповая – обсуждение и выведение правила: что означает вычитание отрицательных чисел; как найти длину отрезка на координатной прямой. Фронтальная – ответы на вопросы; проверка равенства $a - (-b) = a + b$ при заданных значениях a и b . Индивидуальная – выполнение вычитания	Заменяют вычитание сложением и находят сумму данных чисел; вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности	Регулятивные – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Индивидуальная (устный опрос по карточкам)	презентация по теме урока	
110	Вычитание рациональных чисел (закрепление знаний)	Фронтальная – решение уравнения и выполнение проверки; запись разности в виде суммы. Индивидуальная – составление суммы из данных слагаемых; нахождение значения выражения	Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы	Индивидуальная (математический диктант)	презентация по теме урока	
111 - 113	Решение упражнений по теме «Вычитание рациональных чисел» (обобщение и систематизация знаний)	Фронтальная – нахождение расстояния между точками $A(a)$ и $B(b)$. Индивидуальная – нахождение суммы двух чисел; решение уравнений	Находят расстояние между точками; решают простейшие уравнения	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают положительную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; понимают причины успеха учебной деятельности	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы	Индивидуальная (тестирование)		
114	Контрольная работа по	Индивидуальная – решение контрольной работы	Используют различные	Объясняют самому себе свои наиболее заметные	Регулятивные – понимают причины своего успеха и	Индивидуальная		

	теме «Сложение и вычитание рациональ- ных чисел» (контроль и оценка знаний)		приемы проверки правильности выполняемых заданий	достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха учебной деятельности	находясь в ситуации. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению	(самосто- ятельная работа)		
115	Умножение рациональ- ных чисел (открытие новых знаний)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правила ум- ножения двух чисел с разными знаками, правила умножения двух отрицательных чисел. <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы; выполнение умножения <i>Индивидуальная</i> – нахождение значения произведения	Умножают отрицательные числа и числа с разными знаками; прогнозируют результат вычисления	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, добровольное отношение к сверстникам	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	<i>Индивиду- альная</i> (устный опрос по карточк ам)	презент ация по теме урока	
116	Умножение рациональ- ных чисел (закреплени е знаний)	<i>Фронтальная</i> – устные вычисления; постановка вместо знака «снежинка» (*) знаков «больше» (>) или «меньше» (<) так, чтобы получилось верное равенство <i>Индивидуальная</i> – запись в виде произведения суммы	Умножают отрицательные числа и числа с разными знаками; используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметическог о действия	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы	<i>Индивиду- альная</i> (математ ический диктант)		
117- 118	Решение упражнений по теме «Умножени е рациональ- ных чисел » (комплексно е)	<i>Фронтальная</i> – нахождение значения буквенного выражения <i>Индивидуальная</i> – нахождение значения выражения	Умножают отрицательные числа и числа с разными знаками	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему	<i>Индивиду- альная</i> (самосто ятельная работа)	презент ация по теме урока	

	применение знаний, умений, навыков)			воспринимают оценку учителя	мнение			
119	Свойства умножения рациональных чисел (открытие новых знаний)	Групповая – обсуждение и выведение правила умножения двух чисел с разными знаками, свойства умножения двух рациональных чисел. Фронтальная – ответы на вопросы, выполнение умножения. Индивидуальная – умножение рациональных чисел, используя свойства умножения	Умножают рациональные числа, используя соответствующие свойства умножения рациональных чисел	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Индивидуальная (устный опрос по карточкам)	презентация по теме урока	
120	Свойства умножения рациональных чисел (закрепление знаний)	Фронтальная – устные вычисления; постановка вместо Индивидуальная – умножение рациональных чисел, используя свойства умножения	Умножают рациональные числа, используя соответствующие свойства умножения рациональных чисел; используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способами решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы	Индивидуальная (математический диктант)		
121	Решение упражнений по теме «Свойства умножения рациональных чисел». (комплексное применение знаний, умений, навыков)	Фронтальная – свойства умножения рациональных чисел. Индивидуальная – умножение рациональных чисел, используя свойства умножения	Умножают рациональные числа, используя соответствующие свойства умножения рациональных чисел	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя	Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению	Индивидуальная (самостоятельная работа)	презентация по теме урока	

122	Коэффициент. Распределительное свойство умножения (открытие новых знаний)	Групповая – рассмотрение распределительного свойства свойства умножения двух рациональных чисел, коэффициент. Фронтальная – ответы на вопросы; выполнение умножения Индивидуальная – умножение рациональных чисел, используя распределительное свойство умножения	Умножают рациональные числа используя распределительное свойство умножения рациональных чисел	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Индивидуальная (устный опрос по карточкам)	презентация по теме урока
123	Коэффициент. Распределительное свойство умножения (закрепление знаний)	Фронтальная – ответы на вопросы; выполнение умножения рациональных чисел Индивидуальная – умножение рациональных чисел, используя распределительное свойство умножения	Умножают рациональные числа используя распределительное свойство умножения рациональных чисел; используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способом решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы	Индивидуальная (математический диктант)	
124	Коэффициент. Распределительное свойство умножения (закрепление знаний)	Фронтальная – ответы на вопросы; выполнение умножения рациональных чисел Индивидуальная – умножение рациональных чисел, используя распределительное свойство умножения	Умножают рациональные числа используя распределительное свойство умножения рациональных чисел	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способом решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя	Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению	Индивидуальная (самостоятельная работа)	презентация по теме урока
125	Решение упражнений по теме «Коэффициент»	Фронтальная – ответы на вопросы; выполнение умножения рациональных чисел Индивидуальная –	Умножают рациональные числа используя распределительное свойство	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Индивидуальная (устный опрос по карточкам)	презентация по теме урока

	Распределительное свойство умножения» (комплексное применение знаний, умений, навыков)	умножения рациональных чисел, используя распределительное свойство умножения	умножения рациональных чисел	математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	Познавательные – записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе			
126	Решение упражнений по теме «Коэффициент» Распределительное свойство умножения» (комплексное применение знаний, умений, навыков)	Фронтальная – ответы на вопросы; выполнение умножения рациональных чисел Индивидуальная – умножение рациональных чисел, используя распределительное свойство умножения	Умножают рациональные числа, используя распределительное свойство умножения рациональных чисел; используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметических действий	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы	Индивидуальная (математический диктант)		
127	Деление рациональных чисел (открытие новых знаний)	Групповая – обсуждение и выведение правил деления отрицательного числа на отрицательное число, правила деления чисел, имеющих разные знаки. Фронтальная – ответы на вопросы; нахождение частного Индивидуальная – выполнение деления	Находят частное деления отрицательных чисел и чисел с разными знаками; прогнозируют результат вычисления	Объясняют самому себе свой наиболее заметный достижений; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными дополнительные средства. Познавательные – сопоставляют отобранные информацию, полученную из разных источников. Коммуникативные – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи	Индивидуальная (устный опрос по карточкам)		
128	Деление рациональных чисел (закрепление знаний)	Фронтальная – устные вычисления; выполнение действий Индивидуальная – нахождение значения	Находят частное деления отрицательных чисел и чисел с	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают	Регулятивные – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера. Познавательные –	Индивидуальная (математический диктант)	презентация по теме урока	

	буквенного выражения	разные знаками; вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв	адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций			
129 - 130	Решение упражнений по теме «Деление рациональ- ных чисел». Энергосбер- ежение (комплексно е применение знаний, умений, навыков)	Фронтальная – решение уравнения и выполнение проверки Индивидуальная – нахождение неизвестного члена пропорции	Находят частное от деления отрицательных чисел и чисел с разными знаками; решают простейшие уравнения	Объясняют самому себе свой наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ... то ...». <i>Коммуникативные</i> – организуют учебное взаимодействие в группе,	Индивидуальная (самостоятельная работа)	презентация по теме урока	
131	Контрольная работа №9 по теме «Умножение и деление рациональ- ных чисел» (контроль и оценка знаний)	Индивидуальная – решение контрольной работы	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Объясняют самому себе свой наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению	Индивидуальная (самостоятельная работа)		
132	Решение уравнений (открытие новых знаний)	Групповая – обсуждение и выведение правил переноса слагаемых из од- ной части уравнения в другую, определения, какие уравнения называют линейными. Фронтальная – ответы на вопросы; перенесение из левой части уравнения в правую того слагаемого,	Решают уравнения, объясняют ход решения за- дачи	Объясняют самому себе свой наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, добровольное	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – сопоставляют отбирают информацию, полученную из разных источников. <i>Коммуникативные</i> – умеют выполнять различные роли в	Индивидуальная (устный опрос по карточкам)	презентация по теме урока	

133	Решение уравнений (закрепление знаний)	Фронтальная – устные вычисления; приведение подобных слагаемых Индивидуальная – решение уравнений с помощью умножения обеих частей уравнения на одно и то же число для освобождения от дробных чисел	Решают уравнения, пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способом решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	отношение к сверстникам; дают адекватную оценку учебной деятельности	Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	Индивидуальная (математический диктант)			
136	Решение задач с помощью уравнений (закрепление знаний)	Фронтальная – решение уравнений и выполнение проверки; решение задач при помощи уравнений Индивидуальная – решение уравнений с использованием основного свойства пропорции	Решают уравнения и задачи при помощи уравнений; выбирают удобный способ решения задачи	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способом решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	Объясняют к сверстникам; дают адекватную оценку учебной деятельности	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать	Индивидуальная (устный опрос по карточкам)			
137	Решение задач с помощью уравнений. Энергосбережение (комплексное применение знаний, умений, навыков)	Фронтальная – построение доказательства о том, что при любом значении буквы значение выражения равно данному числу, нахождение значения выражения Индивидуальная – решение задач при помощи уравнений	Решают уравнения и задачи при помощи уравнений; действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способом решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности	Объясняют к сверстникам; дают адекватную оценку учебной деятельности	Регулятивные – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – сопоставляют отбирают информацию, полученную из разных источников. <i>Коммуникативные</i> – умеют принимать точку зрения другого	Индивидуальная (самостоятельная работа)			
139	Решение задач с помощью уравнений (обобщение)	Фронтальная – решение задач при помощи уравнений. Индивидуальная – решение уравнений	Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способом решения учебных задач; дают	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способом решения учебных задач; дают	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Индивидуальная (тестирование)	презентация по теме урока		

	и систематизация знаний)		о характера	позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; понимают причины успеха в учебной деятельности		Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать		
141	Контрольная работа №10 по теме «Решение уравнений и задач с помощью уравниваний» (контроль и оценка знаний)	Индивидуальная – решение контрольной работы	Используют различные приемы проверки правильности выполнения заданий	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха учебной деятельности	Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению	Индивидуальная (самостоятельная работа)		
142	Перпендикулярные прямые (открытие новых знаний)	Групповая – обсуждение и выведение правила: какие прямые называют перпендикулярными, с помощью каких чертежных инструментов строят перпендикулярные прямые. Фронтальная – ответы на вопросы; построение с помощью транспортира двух перпендикулярных прямых Индивидуальная – построение перпендикулярных прямых с помощью чертежного треугольника	Распознают на чертеже перпендикулярные прямые, строят перпендикулярные прямые при помощи чертежного треугольника и транспортира	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку учебной деятельности	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными дополнительные средства. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. Коммуникативные – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Индивидуальная (устный опрос по карточкам)	презентация по теме урока	
143-144	Перпендикулярные прямые (закрепление знаний)	Фронтальная – построение перпендикуляра к данной прямой; нахождение корня уравнения. Индивидуальная – нахождение значения дробного выражения	Распознают на чертеже перпендикулярные прямые, строят перпендикулярные прямые при помощи чертежного	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности;	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». Коммуникативные – умеют	Индивидуальная (устный опрос по карточкам)		

			треугольника и транспортира	понимают причины успеха в учебной деятельности	организуют учебное взаимодействие в группе			
145	Осевая и центральная симметрия (открытие новых знаний)	Групповая – обсуждение и выведение правила: какие фигуры называют симметричными, строят симметричные фигуры. Фронтальная – ответы на вопросы; правила построения симметричных фигур. Индивидуальная – построение симметричных фигур.	Распознают на чертеже симметричные фигуры, строят симметричные фигуры.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку учебной деятельности	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Индивидуальная (устный опрос по карточкам)	презентация по теме урока	
146	Осевая и центральная симметрия (закрепление знаний)	Фронтальная – ответы на вопросы; правила построения симметричных фигур. Индивидуальная – построение симметричных фигур.	Распознают на чертеже симметричные фигуры, строят симметричные фигуры.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Индивидуальная (устный опрос по карточкам)		
147	Решение упражнений по теме «Осевая и центральная симметрия». (комплексное применение знаний, умений, навыков)	Групповая – обсуждение и выведение правила: какие прямые называют перпендикулярными, с помощью каких чертежных инструментов строят перпендикулярные прямые. Фронтальная – ответы на вопросы; правила построения симметричных фигур. Индивидуальная – построение симметричных фигур.	Распознают на чертеже симметричные фигуры, строят симметричные фигуры.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Индивидуальная (устный опрос по карточкам)		

148	Параллельные прямые (открытие новых знаний)	Групповая – обсуждение и выведение правил: какие прямые называют параллельными, сколько прямых, параллельных данной, можно провести через данную точку. Фронтальная – ответы на вопросы; построение параллельных друг другу прямых. Индивидуальная – построение прямых, параллельных данной, через точки, не лежащие на данной прямой	Распознают на чертеже параллельные прямые; строят параллельные прямые при помощи треугольника и линейки	Объясняют самому себе свой наиболее заметный достижений; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку учебной деятельности	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом)	Индивидуальная (устный опрос по карточкам)		
149	Параллельные прямые (закрепление знаний)	Фронтальная – нахождение с помощью линейки и треугольника всех пар параллельных прямых, изображенных на рисунке; решение уравнений. Индивидуальная – построение параллельных и перпендикулярных прямых; выполнение арифметических действий	Распознают на чертеже параллельные прямые; строят параллельные прямые при помощи треугольника и линейки	Объясняют самому себе свой наиболее заметный достижений; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха учебной деятельности	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными дополнительные средства. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Индивидуальная (устный опрос по карточкам)	презентация по теме урока	
150	Координатная плоскость (открытие новых знаний)	Групповая – обсуждение и выведение правил: под каким углом пересекаются координатные прямые x и y, образующие систему координат на плоскости; как называют пару чисел, определяющих положение точки на плоскости. Фронтальная – ответы на вопросы; построение координатной плоскости и изображение точек с заданными координатами. Индивидуальная –	Строят точками заданным координатам, определяют координаты точки	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку	Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Познавательные – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. Коммуникативные – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее	Индивидуальная (устный опрос по карточкам)		

		нахождение координат точек по данным рисунка		учебной деятельности				
151	Координатная плоскость. Энергосбережение (закрепление знаний)	Фронтальная – устные вычисления; изображение точек на координатной плоскости Индивидуальная – построение координатной плоскости четырехугольника с заданными координатами его вершин; решение уравнений	Строят точками заданным координатам, определяют координаты точки	Объясняют самому себе свой наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха учебной деятельности	Регулятивные – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми, имеющими другой взгляд	Индивидуальная (математический диктант)		
152-153	Решение упражнений по теме «Координатная плоскость» (комплексное применение знаний, умений, навыков)	Фронтальная – построение ломаных линий по координатам точек и нахождение координат точек пересечения; нахождение значения выражения. Индивидуальная – построение треугольника по координатам его вершин и нахождение координат точек пересечения сторон треугольника с осями координат	Строят точками заданным координатам, определяют координаты точки	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности	Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». Коммуникативные умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	Индивидуальная (самостоятельная работа)	презентация по теме урока	
154	Графики (открытие новых знаний)	Групповая – обсуждение и выведение правила: какую линию называют графиком. Фронтальная – ответы на вопросы по графику, изображение на рисунке; решение уравнений с модулем. Индивидуальная – построение графика зависимости высоты сосны от ее возраста и ответы на вопросы с опорой на график	Читают графики; объясняют ход решения задания	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, добровольное отношение к сверстникам	Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи. Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого	Индивидуальная (устный опрос по карточкам)		
155	Графики (закрепление знаний)	Фронтальная – устные вычисления; нахождение дроби от числа; ответы на вопросы по графику,	Читают графики; объясняют ход решения задания	Объясняют самому себе свой наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными дополнительные	Индивидуальная (устный опрос по		

	изображенному на рисунке. <i>Индивидуальная</i> – нахождение значения дробного выражения; ответы на вопросы по графику, изображенному на рисунке		изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха учебной деятельности	средств <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее	карточкам)		
156 - 157	Повторение и систематизация знаний по теме: «Перпендикулярные и параллельные прямые». Координатная плоскость. Графики» (обобщение исследований знаний)	<i>Фронтальная</i> – решение задачи на нахождение дроби от числа; ответы на вопросы по графику, изображенному на рисунке. <i>Индивидуальная</i> – нахождение значения выражения; ответы на вопросы по графику, изображенному на рисунке	Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; понимают причины успеха в учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать	Индивидуальная (тестирование)	презентация по теме урока
158	Контрольная работа №11 по теме «Перпендикулярные и параллельные прямые». Координатная плоскость. Графики» (контроль и оценка знаний)	<i>Индивидуальная</i> – решение контрольной работы	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Объясняют самому себе свой наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению	Индивидуальная (самостоятельная работа)	
ПОВТОРЕНИЕ И СИСТЕМАТИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА КУРСА МАТЕМАТИКИ 6 КЛАССА (12 Ч)							
159	Сложение и вычитание	<i>Фронтальная</i> – сравнение чисел с помощью вычитания;	Сравнивают, складывают и	Объясняют самому себе свой отдельные	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану,	Индивидуальная	презентация по

	дробей с разными знаменателями (закрепление знаний)	нахождение значения выражения. <i>Индивидуальная</i> – сравнение дробей с разными знаменателями	вычи-т дробей с разными знаменателями	ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности	исполь-т наряду с основными дополнительными средствами. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	(устный опрос по карточкам)	теме урока	
160	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Энергосбережение (закрепление знаний)	<i>Фронтальная</i> – выполнение действий; решение задачи. <i>Индивидуальная</i> – решение уравнений	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения вычитания)	Объясняют самому себе наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха учебной деятельности -	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными дополнительными средствами. <i>Познавательные</i> – сопоставляют отобранные информацию, полученную из разных источников. <i>Коммуникативные</i> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	<i>Индивидуальная</i> (математический диктант)		
161	Умножение и деление обыкновенных дробей (закрепление знаний)	<i>Фронтальная</i> – выполнение действий; нахождение значения буквенного выражения. <i>Индивидуальная</i> – нахождение значения буквенного выражения с предварительным его упрощением	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	Объясняют самому себе отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. <i>Коммуникативные</i> – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее	<i>Индивидуальная</i> (самостоятельная работа)		
162	Отношения и пропорции (закрепление знаний)	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы; определение, прямо пропорциональной или обратно пропорциональной является зависимость <i>Индивидуальная</i> – решение задач	Определяют, что показывает отношение двух чисел, находят, какую часть число <i>a</i> составляет от числа <i>b</i> , неизвестный	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными дополнительными средствами. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> – умеют	<i>Индивидуальная</i> (устный опрос по карточкам)	презентация по теме урока	

			члены группы	учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	объясняют учебное взаимодействие в группе			
163	Положительные и отрицательные числа (закрепление знаний)	Фронтальная – нахождение коэффициента выражения; сравнение чисел Индивидуальная – решение задач	Находят числа, противоположные данным; записывают натуральные число заданному условию	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	Регулятивные – составляют план/выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Индивидуальная (устный опрос по карточкам)		
164	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (закрепление знаний)	Фронтальная – нахождение значения выражения; ответы на вопросы Индивидуальная – составление программы для нахождения значения выражения	Складывают вычитают положительные и отрицательные числа, пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности	Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению	Индивидуальная (математический диктант)		
165	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (закрепление знаний)	Фронтальная – решение задачи при помощи уравнения, ответы на вопросы Индивидуальная – решение уравнений	Складывают вычитают положительные и отрицательные числа; вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными дополнительными средствами. Познавательные – сопоставляют отобранные информации, полученную из разных источников. Коммуникативные – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	Индивидуальная (самостоятельная работа)	презентация по теме урока	
166	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	Фронтальная – выполнение действий; нахождение значения буквенного выражения Индивидуальная –	Умножают и делят числа с разными знаками и от-	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют	Индивидуальная (математический)		

	отрицательных чисел (закрепления знаний)	найти неизвестный член пропорции	рипационные числа; используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметических действий	познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	поисковость ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать	диктант)			
167	Итоговая контрольная работа (контроль и оценка знаний)	Индивидуальная – решение контрольной работы	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Объясняют самому себе свой наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению	Индивидуальная (самостоятельная работа)			
168	Анализ контрольной работы (рефлексия и оценка знаний)	Фронтальная – решение задач на проценты Индивидуальная – решение задачи с масштабом	Выполняют задания за курс 6 класса	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшители саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению	Индивидуальная (устный опрос по карточкам)			
169-170	Резерв								

Приложения к программе

Задачи национально-регионального компонента

Задачи по теме «Действия с натуральными числами»

1. На Байкале 6 крупных заливов. Самый большой – Баргузинский, его площадь 725 км^2 . За ним в убывающем порядке следуют Чивыркуйский – 270 км^2 , Провал – 197 км^2 , Посольский – 35 км^2 , Черкалов – 20 км^2 и Мухор – 16 км^2 . Какова общая площадь Байкальских заливов? На сколько квадратных километров Баргузинский залив больше, чем залив Провал?

2. Рыбак поймал на Байкале рыбу: омуль, хариус и карась. Омулей было 46 хвостов, хариуса на 24 хвоста меньше, чем омуля, и на 8 хвостов меньше, чем карасей. Сколько всего хвостов рыбы поймал рыбак?

3. Единственный представитель млекопитающих на Байкале – это нерпа. Детеныш нерпы весит 4 кг, что на 98 кг меньше веса его мамы. Сколько килограммов весят мама- нерпа с детенышем вместе?

4. На скале сидело несколько чаек. После того как 7 чаек прилетело и 9 улетело, на скале их стало 31. Сколько чаек было на скале первоначально?

5. Пойманный улов уложили в 23 ящика и 12 корзин. В каждый ящик вошло 9 кг рыбы, а в каждую корзину – на 3 кг меньше. Сколько килограммов рыбы наловили рыбаки?

6. Глубина озера Тахо 514 м, что на 921 м меньше глубины озера Танганьика и на 1123 м меньше глубины озера Байкал. На сколько метров глубина Байкала больше глубины Каспийского моря, если известно, что глубина Каспийского моря на 489 м меньше глубины озера Танганьика?

Задачи на движение по воде

1. Река Селенга приносит около половины объема речных вод, поступающих в озеро Байкал из всех притоков. Длина реки Селенга от истока равна 1024 км. За какое время турист проплывет всю реку, если будет двигаться по течению реки на катере со скоростью 30 км/ч? Скорость течения реки равна 2 км/ч.

2. Скорость парома на переправе в селе Турунтаево в стоячей воде 8 км/ч. Сколько времени потребуется парому, чтобы проплыть 30 км вниз по течению реки, вверх, против течения реки Селенга? Скорость течения реки 2 км/ч.

3. В очень живописном месте на Байкале, с северо-восточной стороны мыса Кадильный, расположен Чайчий утес – место гнездования чаек. С этого утеса одновременно вылетели в противоположные направления две чайки. Через 0,15 ч между ними было 6,3 км. Одна чайка летела со скоростью 21,6 км/ч. Найдите скорость полета другой чайки.

4. Путь от пристани до моста байдарка прошла со скоростью 12 км/ч, а от моста до впадения реки в озеро Байкал со скоростью 16 км/ч. Расстояние от пристани до Байкала

248 км. Сколько часов занял путь от моста до Байкала, если от пристани до моста байдарка плыла 10 ч?

5. Скорость прогулочного теплохода по течению 31 км/ч. Скорость течения реки Ангара 4 км/ч. Найдите скорость теплохода против течения.

Задачи на проценты

1. В Байкале находится 23000 км^3 чистой воды, предельно насыщенной кислородом, поразительно вкусной воды, что составляет 25% мировых ресурсов. Найдите численность мировых ресурсов воды. Прозрачность воды в Байкале – 40 метров, в Каспийском море – 25 метров, в Иссык-Куле – 20 метров. Найдите процентное отношение прозрачности воды в озерах.

2. Голомянка состоит из воды и жира. Жир составляет 45% от массы тела. Вес самой маленькой рыбы – 15 г, а самой большой – 50 г. На сколько граммов больше жира содержится в большой голомянке?

3. В байкальском селении Голоустном 2583 часа в год светит солнце, а в южном Пятигорске только 2007 часов. На сколько процентов больше солнечных часов в селении Голоустном, чем в южном Пятигорске?

4. На Байкале несколько заповедников: Баргузинский площадью 260000 га, Байкальский – 165000 га, Подлеморье – 15000 га. Сколько процентов составляет каждый заповедник от площади Байкала?

5. В тайге водятся различные хищные звери. Самый крупный из хищников – медведь. Богато представлена тайга членами семейства кунных. Наиболее крупный его представитель – россомаха, вес которой 32 кг и он составляет 8% веса медведя. Найдите вес медведя.

6. В лыжный поход вдоль берега Байкала отправились 20 человек, 45% из них – девушки.

Сколько мужчин приняло участие в походе?

Учебно-методическая литература.

УМК для 6 класса А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир.

Математика: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2016.

Математика: 6 класс: дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2016.

Математика: 6 класс: рабочая тетрадь №1, №2 / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2016.

Математика: 6 класс: методическое пособие / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2015.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

Дидактические материалы по математике для 6 класса, Чесноков А.С., Нешков К.И., - М.: Классикс Стиль, 2009

Математические диктанты 5-6 классы. Авт.-сост. А. С. Конте. – Волгоград: Учитель, 2015.

Методический журнал для учителей математики «Математика», ИД «Первое сентября»