

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №5»
п. Айхал, Мирнинский район, Республика Саха (Якутия)**

Обсуждено
На методсовете
Протокол №1
От « » сентября 2020 года

Согласовано:
Зам. директора _____
« » сентября 2020 года

Утверждаю:
_____ Плотникова Н.А.
Директор МБОУ «СОШ №5»
« » сентября 2020 года

**Адаптированная рабочая программа
по математике для учащихся с ОВЗ
5 класса
Учитель: Паршина Ирина Сергеевна**

2022 – 2023 учебный год

Пояснительная записка

Адаптированная программа по математике для 5 класса составлена на основе Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012, Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования (второго поколения), приказа Министерства образования и науки Российской Федерации №1015 от 2015 года, концепции духовно – нравственного развития и воспитания личности гражданина России, Примерной программы основного общего образования по математике, с учетом авторской программы по учебному комплексу «Математика. Арифметика. Геометрия», под редакцией Е.А.Бунимовича и др. (М.: Просвещение, 2015), рекомендаций КЭК, программы психолого-педагогического сопровождения МБОУ СОШ №5 и является индивидуальным учебным планом учащейся 5А класса **Золотько Вероники.**

Специфика и актуальность адаптированной рабочей программы по математике.

Адаптированная рабочая программа по математике для обучающихся с задержкой психического развития разработана с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей, обеспечивает коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию.

Актуальность программы заключается в том, что она рассчитана на удовлетворение как общих со здоровыми сверстниками, так и особых образовательных потребностей, специфичных для категории детей с ЗПР. Только удовлетворяя особые образовательные потребности такого ребенка, можно обеспечить ему возможность получения общего образования. Только специально организованные условия обучения способствуют коррекции отклонений в развитии ребенка с задержкой психического развития, приобретению им необходимого социального опыта, обеспечивают связь ребенка с социумом, культурой как источником развития, тем самым обеспечивая возможность получения образования, сопоставимого по итоговым достижениям к моменту завершения школьного обучения с уровнем образования здоровых сверстников.

Психолого-педагогическая характеристика обучающихся с задержкой психического развития.

Обучающиеся с задержкой психического развития — это дети, имеющие недостатки в психологическом развитии, подтвержденные психолого-медико-педагогической комиссией и препятствующие получению образования без создания специальных условий.

Среди причин возникновения ЗПР могут быть органическая и/или функциональная недостаточность центральной нервной системы, конституциональные факторы, хронические соматические заболевания, неблагоприятные условия воспитания, психическая и социальная депривация. Все обучающиеся с ЗПР испытывают в той или иной степени выраженные затруднения в усвоении учебных программ, обусловленные недостаточными познавательными способностями, специфическими расстройствами психологического развития (школьных навыков, речи и др.), нарушениями в организации деятельности и/или поведения. Общими для всех обучающихся с ЗПР являются в разной степени выраженные недостатки в формировании высших психических функций, замедленный темп либо неравномерное становление познавательной деятельности, трудности произвольной саморегуляции. Достаточно часто у обучающихся отмечаются нарушения речевой и мелкой ручной моторики, зрительного восприятия и пространственной ориентировки, умственной работоспособности и эмоциональной сферы.

Отставание в развитии может проявляться в целом или локально в отдельных функциях (замедленный темп либо неравномерное становление познавательной деятельности). Отмечаются нарушения внимания, памяти, восприятия и др. познавательных процессов, умственной работоспособности и целенаправленности деятельности, в той или иной степени затрудняющие усвоение школьных норм и школьную адаптацию в целом. Произвольность, самоконтроль, саморегуляция в поведении и деятельности, как правило, сформированы недостаточно. Обучаемость удовлетворительная, но часто избирательная и неустойчивая, зависящая от уровня сложности и субъективной привлекательности вида деятельности, а также от актуального эмоционального состояния обучающегося.

Успешность освоения программы ребёнком с ЗПР зависит не только от характера и степени выраженности первичного (как правило, биологического по своей природе) нарушения, но и от качества обучения и воспитания, эффективности систематической и комплексной (психолого-медико-педагогической) коррекционной помощи.

Особые образовательные потребности обучающихся с задержкой психического развития.

Особые образовательные потребности у обучающихся с ОВЗ, обусловленные спецификой нарушения психического развития, определяют особую логику построения учебного процесса и находят своё отражение в структуре и содержании образования. Современные научные представления об особенностях психофизического развития разных групп обучающихся позволяют выделить образовательные потребности, как общие для всех обучающихся с ОВЗ, так и специфические.

К общим потребностям относятся:

- обеспечение пропедевтического характера образования, обеспечивающего преемственность между школьными этапами обучения;
- обязательность непрерывности коррекционно-развивающего процесса, реализуемого, как через содержание образовательных областей, так и в процессе индивидуальной работы;
- получение специальной помощи средствами образования;
- психолого-педагогическое сопровождение, оптимизирующее взаимодействие ребенка с педагогами и другими обучающимися;
- психолого-педагогическое сопровождение, направленное на установление взаимодействия семьи и образовательной организации;
- постепенное расширение образовательного пространства, выходящего за пределы образовательной организации.

Для обучающихся с задержкой психического развития, осваивающих адаптированную программу по математике, характерны следующие ***специфические образовательные потребности:***

- наглядно-действенный характер содержания образования;
- упрощение системы учебно-познавательных задач, решаемых в процессе образования;
- специальное обучение «переносу» сформированных знаний и умений в новые ситуации взаимодействия с действительностью;
- необходимость постоянной актуализации знаний, умений и одобряемых обществом норм поведения;
- обеспечение особой пространственной и временной организации образовательной среды с учетом функционального состояния центральной нервной системы и нейродинамики психических процессов обучающихся с задержкой психического развития;
- использование преимущественно позитивных средств стимуляции деятельности и поведения;
- стимуляция познавательной активности, формирование потребности в познании окружающего мира и во взаимодействии с ним;
- специальная психокоррекционная помощь, направленная на формирование произвольной саморегуляции в условиях познавательной деятельности и поведения;
- специальная психокоррекционная помощь, направленная на формирование способности к самостоятельной организации собственной деятельности и осознанию возникающих трудностей, формированию умения запрашивать и использовать помощь взрослого;
- специальная психокоррекционная помощь, направленная на развитие разных форм коммуникации;
- специальная психокоррекционная помощь, направленная на формирование навыков социально одобряемого поведения в условиях максимально расширенных социальных контактов.

Содержание рабочей программы адекватно контингенту, образовательным потребностям и запросам, возрастным, психологическим и соматическим особенностям и мотивационному уровню обучающихся 5 классов.

Цель обучения по учебному плану:

- освоение обучающимися с ограниченными возможностями образовательного стандарта в рамках учебной программы по математике, согласно учебному плану, обеспечение его социальной интеграции на основе инклюзивного, личностно-ориентированного, компетентностного и толерантного подходов.
- систематическое развитие понятия числа, выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над натуральными и дробными числами, умение переводить практические задачи на язык математики, подготовка учащихся к изучению курса алгебры и геометрии.

задачи обучения:

- развитие внимания, мышления учащихся, формирования у них умений логически мыслить, анализировать полученные знания, находить закономерности;
- овладение школьными знаниями о понятиях, правилах, законах, фактах;
- развитие представлений о полной картине мира, о взаимосвязи математики с другими предметами.

Рабочая программа составлена с учетом следующего учебно-методического комплекта:

1. Н.В.Сафонова. Математика. Арифметика. Геометрия. Поурочные методические разработки. Пособие для учителей общеобразовательных учреждений – М.: Просвещение, 2016.
2. Математика. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Сферы». 5-6 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений, автор – Е.А.Бунимович, [Л.В.Кузнецова, С.С.Минаева, Л.О.Рослова, С.Б.Суворова]. – М.: Просвещение, 2016. – 80 с.
3. Е.А.Бунимович, Г.В.Дорофеев, С.Б.Суворова и др. Математика. Арифметика. Геометрия: учебник для общеобразовательных организаций с приложением на электронном носителе - М.: Просвещение, 2016.
4. Н.В.Сафонова. Математика. Арифметика. Геометрия. Тетрадь-экзаменатор, 5 класс, пособие для учащихся общеобразовательных организаций – М.: Просвещение, 2016.
5. Е.А.Бунимович, Л.В.Кузнецова, С.С.Минаева и др. Математика. Арифметика. Геометрия. Задачник. 5 класс. Пособие для учащихся общеобразовательных организаций – М.: Просвещение, 2016.
6. Е.А.Бунимович, Л.В.Кузнецова, С.С.Минаева и др.. Задачник - тренажёр. 5 класс. Пособие для учащихся общеобразовательных организаций – М.: Просвещение, 2016.

Место предмета

На изучение математики отводится 175 часов из расчёта 5 часов в неделю. В том числе контрольных работ – 5 часов. Курс строится на индуктивной основе с привлечением элементов дедуктивных рассуждений. Теоретический материал излагается на интуитивном уровне, математические методы и законы формулируются в виде правил.

В ходе изучения курса учащиеся развивают навыки вычислений с обыкновенными дробями, получают начальные представления об использовании букв для записи выражений и свойств арифметических действий, составления уравнений, продолжают знакомиться с геометрическими понятиями, приобретают навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

Планируемые результаты

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

Личностные:

у учащихся будут сформированы:

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

у учащихся могут быть сформированы:

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

Метапредметные:

•регулятивные

учащиеся научатся:

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

учащиеся получают возможность научиться:

- 1) определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- 2) предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- 3) осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;
- 4) выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения;
- 5) концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;

•познавательные

учащиеся научатся:

- 1) самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;

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

учащиеся получают возможность научиться:

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

•коммуникативные

учащиеся научатся:

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

Предметные:

учащиеся научатся:

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

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

Содержание тем учебного курса

Тема 1. Линии

Точка, прямая. Отрезок, луч. Ломаная. Расстояние. Окружность и круг. Единицы измерения длины.

Знать: виды линий (замкнутые, незамкнутые, самопересекающиеся), понятия: прямая, луч, отрезок, ломаная, её вершины и звенья, расстояние между точками, единицы измерения, метрическая система единиц, окружность, центр, радиус, дуга, круг.

Уметь: распознавать виды линий, строить прямую, части прямой, окружность, круг, находить длину ломаной, длину отрезка, пользоваться метрической системой единиц.

Тема 2. Натуральные числа

Десятичная система счисления. Римская нумерация. Арифметические действия над натуральными числами. Изображение чисел точками координатной прямой. Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений. Примеры решения комбинаторных задач: перебор вариантов.

Знать: десятичная система счисления, римская нумерация, запись и чтение натуральных чисел, чётные, нечётные числа, неравенство, двойное неравенство, правило сравнения чисел, координатная прямая, единичный отрезок, координата точки, правило округления чисел, приближённое значение, способ перебора.

Уметь: читать и записывать натуральные числа, сравнивать числа, округлять их, изображать числа точками на координатной прямой, решать комбинаторные задачи, строя дерево вариантов.

Тема 3. Действия с натуральными числами

Арифметические действия над натуральными числами. Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Степень с натуральным показателем. Решение текстовых задач арифметическим способом.

Знать: компоненты сложения, вычитания, умножения, деления, правила выполнения действий над натуральными числами, числовое выражение, значение числового выражения, порядок выполнения действий, понятие степени числа с натуральным показателем, понятия: скорость удаления, скорость движения по течению, против течения, собственная скорость, свойства сложения и умножения, связанные с нулём и единицей.

Уметь: выполнять действия с натуральными числами, находить значение числового выражения, соблюдая порядок действий, возводить число в степень, решать задачи на движение, делать прикидку и оценку результатов вычислений, находить неизвестные компоненты сложения, вычитания, умножения, деления.

Тема 4. Использование свойств действий при вычислениях

Законы арифметических действий: переместительный, сочетательный, распределительный. Решение текстовых задач арифметическим способом.

Знать: законы арифметических действий: распределительный, переместительный, сочетательный, способы решения задач на части, уравнивание.

Уметь: применять законы при нахождении значения выражения, выносить общий множитель за скобки, решать задачи на части, уравнивание.

Тема 5. Углы и многоугольники

Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Биссектриса угла. Величина угла. Многоугольники.

Знать: определение угла, виды углов, градусную меру угла, понятия: четырёхугольник (его вершины, стороны, углы), многоугольник.

Уметь: распознавать виды углов, строить углы, измерять углы, строить многоугольники.

Тема 6. Делимость чисел

Делимость натуральных чисел. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Деление с остатком. Решение текстовых задач арифметическим способом.

Знать: определения делителей и кратных числа, простых и составных чисел, признаки делимости, правило деления с остатком.

Уметь: находить делители и кратные числа, наибольший общий делитель, наименьшее общее кратное, выполнять разложение числа на простые множители, использовать признаки делимости при разложении, выполнять деление с остатком.

Тема 7. Треугольники и четырехугольники

Прямоугольные, остроугольные и тупоугольные треугольники. Равнобедренные и равносторонние треугольники. Прямоугольник, квадрат. Равенство в геометрии. Площадь прямоугольника. Единицы измерения площади

Знать: определения треугольника, прямоугольника, квадрата, виды треугольников, понятие равных фигур, формулы площади прямоугольника и квадрата, единицы измерения площадей.

Уметь: определять вид треугольника, сравнивать фигуры, находить площади прямоугольника и квадрата, а также находить площади фигур, составленных из прямоугольников.

Тема 8. Дроби

Обыкновенная дробь. Основное свойство дроби. Сравнение дробей. Понятие и примеры случайных событий.

Знать: понятие обыкновенной дроби, понятия: правильные, неправильные дроби, основное свойство дроби, правило сравнения дробей, понятия: случайное, достоверное, невозможное, равновероятное события.

Уметь: сокращать дроби, приводить дроби к новому знаменателю, сравнивать дроби.

Тема 9. Действия с дробями

Арифметические действия с обыкновенными дробями. Нахождение части от целого и целого по его части. Решение текстовых задач арифметическим способом.

Знать: правила сложения, вычитания, умножения, деления дробей, понятие взаимно обратные дроби, правила нахождения дроби от числа и числа по его дроби, решение задач на совместную работу.

Уметь: выполнять действия с обыкновенными дробями и смешанными, находить дробь от числа и число по его дроби, решать задачи на работу.

Тема 10. Многогранники

Вершины, ребра, грани многогранника. Цилиндр и конус. Шар и сфера. Параллелепипед. Куб. Единицы измерения объема. Представление зависимости между величинами в виде формул. Пирамида. Развертка.

Знать: понятия геометрического тела, многогранника, его граней, вершин, ребер, объема, единиц измерения объема, пирамиды, ее основания, боковых граней, развертки, формулы объема параллелепипеда и куба.

Уметь: распознавать геометрические тела, выделять из них многогранники параллелепипед, куб, пирамиду, делать развертки многогранников, решать задачи на вычисление объемов параллелепипеда, куба.

Тема 11. Таблицы и диаграммы

Представление данных в виде таблиц, диаграмм.

Знать/ уметь:

- термины, связанные с использованием табличной формы представления данных (строка, столбец);
- приемы составления таблиц и условные обозначения;
- извлекать информацию, заключённую в таблице;
- анализировать табличную информацию и делать соответствующие выводы;

Представление данных в виде диаграмм. Столбчатые диаграммы

Знать /уметь:

- виды диаграмм (столбчатые, линейные, круговые);
- приближённо оценивать изображённые на диаграммах данные.
- методы проведения опроса общественного мнения;
- собирать данные, представлять их в удобной форме;
- делать выводы и принимать соответствующие решения.

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Тип урока	Содержание урока. Формируемые понятия	Образовательные результаты/ деятельность учащихся		Формы диагностики и контроля	Домашнее задание
	По плану	По факту				Предметные умения	Метапредметные умения		
1 четверть, 9 недель									
1			Сложение и вычитание натуральных чисел	урок знакомства, повторения курса начальной школы	Правила сложения, вычитания, умножения и деления натуральных чисел	Сформированность вычислительных навыков	К:Планирование учебного сотрудничества с учителем и со сверстниками Р:волевая саморегуляция, контроль и оценка прогнозирования П:умение структурировать знания, поиск и выделение необходимой информации, смысловое чтение	Фронтальный опрос	Сочинение «Математика в моей жизни» или «Математика в профессии моих родителей»

КАЛЕНДАНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ПО МАТЕМАТИКЕ

Учебник «Математика 5», Е.А.Бунимовича и др..(5 уроков в неделю, всего 170 часов)

5	8		Входная контрольная работа.			Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	(Р)–понимают причины неуспеха (П)–делают предположения об информации, нужной для решения задач	Контрольная работа	
Глава 1. Линии.(8ч.)									
6	9		Разнообразный мир линий. Виды линий	Изучения и первичного применения знаний и умений	Виды линий Понятие внешней и внутренней области линии	Изображать геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертежных инструментов. Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге	(Р) – Постановка цели учебной задачи. Конструировать алгоритм построения линии, изображённой на клетчатой бумаге, строить по алгоритму (П) – Распознавать на предметах, изображениях, в окружающем мире различные линии, плоские и пространственные. Распознавать на чертежах и рисунках замкнутые и незамкнутые линии, самопересекающиеся и без самопересечений. (К)–Уметь оформлять свои мысли в устной форме Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, слушать и вступать в диалог	Текущая контрольная.	Проект «Картина лагуна» У: с.8-9 , упр. 3, 13 ТТ: упр.7
7	12		Разнообразный мир линий Внутренняя и внешняя области	Комбинированный			(Р)–Уметь проговаривать последовательность действий на уроке. Умение выделять и осознавать то, что уже пройдено. (П)–Описывать и характеризовать линии. Изображать различные линии. (К)–Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, слушать и вступать в диалог	Текущая контрольная.	У: с.9, упр.4, 12 ТТ: упр.8
8	13		Прямая. Части	Изучения и	Прямая. Луч. Отрезок	Изображать прямую, часть прямой, ломаную от руки и с использованием чертежных инструментов. Изображать эти геометрические	(Р)– Уметь работать по плану (П)–Распознавать на чертежах, рисунках, и моделях прямую, части прямой, ломаную. Приводить примеры аналогов (П)– частей прямой в окружающем мире (К)– Уметь оформлять свои мысли в устной форме Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, слушать и вступать в диалог	Текущая контрольная.	У: с.12-13
2	5		Умножение деление натуральных чисел	Исследование повторного применения знаний и умений	Ломаная.	ломаную от руки и с использованием чертежных инструментов. Изображать эти геометрические	(Р)– Уметь работать по плану (П)–Распознавать на чертежах, рисунках, и моделях прямую, части прямой, ломаную. Приводить примеры аналогов (П)– частей прямой в окружающем мире (К)– Уметь оформлять свои мысли в устной форме Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, слушать и вступать в диалог	Раздаточный дифференциальный журнал	Повторная работа 19 действий и упр. 19, 20, 26
9	14		Порядок выполнения действий. Нахождение неизвестного	Комбинированный урок повторения и закрепления знаний	Действия 1 и 2 ступени	Умение на клетчатой бумаге выполнять известный компонент действия арифметическим способом или с помощью линейки	(Р)– Осуществлять самоконтроль, проверяя соответствие полученного изображения заданному рисунку (П)– Уznавать свойства прямой. Изображать прямую, отрезок, ломаную от руки и с использованием линейки (К)– Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, слушать и вступать в диалог	Материалы	действий, порядок выполнения действий, 31 формул следствия № 29
4	7		Формула пути.	урок	Скорость,	Знание формулы	Выражать свои мысли, слушать и вступать в диалог		
10	15		Формулы периметра длины отрезка. Единицы длины	Изучения и первичного применения знаний и умений	Классификация и формулы длины отрезка. Единицы измерения	Измерять с помощью линейки длины отрезков. Сравнить площади прямоугольника	(Р)– Уметь работать по плану (П)– Измерять длины отрезков с помощью линейки. Сравнить длины отрезков с помощью циркуля, выполнив измерения. Строить отрезки заданной длины с помощью линейки. (К)– Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других	Текущая контрольная.	периметра и площади прямоугольника упр.27, 35 ТТ: упр.12

					длину кривой.				
11	16		Длина линии и Длина ломаной	Комбинированный		Изображать прямую, часть прямой, ломаную от руки и с использованием чертежных инструментов. Изображать эти геом. фигуры на клетчатой бумаге	(Р)– Находить ошибки при переходе от одних единиц измерения длин к другим. (П)– Узнавать зависимости между единицами метрической системы мер, выражать одни единицы измерения длин через другие. Находить длины ломаных. Находить длину кривой линии (К)– Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, слушать и вступать в диалог	Инд. контроль	У: с.19, упр. 37 ТТ: упр.15, 16
12	19		Окружность	Изучения и первоначальное применение знаний и умений	Окружность и круг. Радиус и диаметр окружности.	Изображать окружность, дугу окружности от руки и с использованием чертежных инструментов. Изображать эти геометрические фигуры на клетчатой бумаге	(Р)– Конструировать алгоритм воспроизведения рисунков из окружностей, строить по алгоритму. (П)– Распознавать на чертежах, рисунках, моделях окружность и круг. Приводить примеры окружности и круга в окружающем мире. Изображать окружность заданного радиуса с помощью циркуля. Изображать окружности по описанию. Использовать терминологию, связанную с окружностью. Узнавать свойства окружности (К)– Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других	Текущ. контроль.	У: с.20-23, упр. 41, 56 ТТ: упр. 33
13	20		Обзорный урок по теме «Линии»	Урок комплексного применения ЗУН		Изображать и распознавать геометрические фигуры. Решать задачи на нахождение длин отрезков, периметров многоугольников	(Р)– Выдвигать гипотезы о свойствах линий и обосновывать их. Конструировать алгоритм построения линии, изображённой на клетчатой бумаге, строить по алгоритму, осуществлять самоконтроль, проверяя соответствие полученного изображения заданному рисунку. (П)– Описывать и характеризовать линии. Изображать различные линии, в том числе прямые и окружности. Находить длины отрезков, ломаных. (К)– Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, слушать и вступать в диалог	Инд. контроль	Защита проекта «Картинная галерея» У: п.1-4, с. 24; ТТ: тест с.15-16
Глава 2. Натуральные числа.(12 ч.)									
14			Как записывают и читают числа Римская нумерация	Изучения и первоначальное применение знаний и умений	Десятичная нумерация. Римская нумерация.	Читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их	(Р)– Уметь работать по плану (П)– Читать и записывать большие натуральные числа. Использовать для записи больших чисел сокращения: тыс., млн, млрд. Представлять числа в виде суммы разрядных слагаемых (К)– Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других	Инд. контроль	Проект «Как считали в старину» У: упр. 56

15			Как записывают и читают числа Десятичная нумерация	Комбинированный			(Р)–Находить ошибки при переходе от одних единиц измерения к другим. (П)– Переходить от одних единиц измерения величин к другим. Читать и записывать числа в непозиционной системе счисления (клинопись, римская нумерация) (К)– Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, слушать и вступать в диалог	Инд. контроль	У: упр.62, 63 ТТ: Исслед № 56
16			Натуральный ряд.	Изучения и первичного применения знаний и умений	Натуральный ряд. Сравнение чисел. Координатная прямая	Описывать свойства числового ряда. Сравнивать и упорядочивать натуральные числа	(Р)– Уметь работать по плану (П)–Описывать свойства натурального ряда. Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, величины (длину, массу, время), выраженные в разных единицах измерения. (К)– Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других	Взаимоконтроль.	У: с.30-31, упр.74, 76 ТТ: упр. 41
17			Координатная прямая	Комбинированный			(Р)–Уметь проговаривать последовательность действий на уроке Умение выделять и осознавать то, что уже пройдено (П)–Чертить координатную прямую, изображать числа точками на координатной прямой, находить координату отмеченной точки. Исследовать числовые закономерности (К)–Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, слушать и вступать в диалог	Текущий контроль.	У: с.33, упр.84, 86 ТТ: упр.44
18			Сравнение натуральных чисел	Обобщения и систематизации ЗУН			(Р)–Осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления (П)–Умение анализировать с целью выделения существенных признаков (К)–Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, слушать и вступать в диалог	Текущий контроль.	У: с.32, упр.79, 87
19			Округление натуральных чисел	Изучения и первичного применения знаний и умений	Как округляют числа. Правило округления натуральных чисел.	Округлять натуральные числа по избытку и недостатку	(Р)– Уметь работать по плану (П)–Устанавливать на основе данной информации, содержащей число с нулями на конце, какое значение оно выражает: точное или приближённое. Округлять натуральные числа по смыслу (К)–Участвовать в обсуждении возможных ошибок в ходе и результате выполнения заданий на округление чисел	Текущий контроль.	У: с.34-35, упр.88, 94 ТТ: упр.36, 50
20			Округление натуральных чисел	Комбинированный			(Р)–Уметь проговаривать последовательность действий на уроке Умение выделять и осознавать то, что уже пройдено. (П)–Применять правило округления натуральных чисел. (К)– Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, слушать и вступать в диалог	Инд. контроль	У: с.30-31, упр. 97,103
21			Комбинаторные задачи.	Изучения и	Примеры решения	Выполнять перебор всех возможных	(Р)– Уметь работать по плану (П)–Решать комбинаторные задачи с помощью перебора	Вводный	У: с.38-39

			Примеры решения комбинаторных задач	первичного применения знаний и умений	комбинаторных задач. Дерево возможных вариантов.	вариантов, для пересчета объектов или комбинаций	всех возможных вариантов (комбинаций чисел, слов, предметов и др (К)– Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других	контроль.	, упр. 104, 105
22			Комбинаторные задачи. Дерево возможных вариантов	Комбинированный			(Р)–Уметь проговаривать последовательность действий на уроке Умение выделять и осознавать то, что уже пройдено (П)– Моделировать ход решения с помощью рисунка, с помощью дерева возможных вариантов (К)–Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, слушать и вступать в диалог	Инд. контроль	У: с.39, упр. 112, 114 ТТ: упр.52
23			Комбинаторные задачи	Урок комплексного применения ЗУН			(Р)–Осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления (П)–Умение анализировать с целью выделения существенных признаков (К)–Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, слушать и вступать в диалог	Инд. контроль	У: с.34-35, упр. 118, 120
24			Обзорный урок по теме: «Натуральные числа»	Обобщения и систематизации		Описывать свойства числового ряда. Читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их. Округлять натуральные числа по избытку и недостатку	(Р)–Осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления (П)–Использовать позиционный характер записи чисел в десятичной системе в ходе решения задач. Читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать числа. Изображать числа точками на координатной прямой. Округлять натуральные числа. Решать комбинаторные задачи с помощью перебора всех возможных вариантов (К)– Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, слушать и вступать в диалог	Инд. контроль	ТТ: с.25, тест
25			Контрольная работа № 2			Описывать свойства числового ряда. Читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их. Округлять натуральные числа по избытку и недостатку	(Р)–Уметь структурировать знания, выбор наиболее эффективных способов решения задач, рефлексия способов и условий действия (П)–Уметь выбирать наиболее эффективные способы решения задач. (К)–Уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли	Контрольная работа	У: упр. 119, 121
Глава 3. Действия с натуральными числами. (21 ч.)									

26			Сложение и вычитание	Изучения и первичного применения знаний и умений	Сложение натуральных чисел. Свойства нуля при сложении. Вычитание натуральных чисел как действие, обратное сложению. Свойства нуля при вычитании.	Выполнять сложение и вычитание натуральных чисел	(Р)– Находить ошибки и объяснять их. (П)– Называть компоненты действий сложения и вычитания. Записывать с помощью букв свойства нуля при сложении и вычитании. Выполнять сложение и вычитание натуральных чисел. Применять взаимосвязь сложения и вычитания для нахождения неизвестных компонентов этих действий, для самопроверки при выполнении вычислений (К)– Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других	Предварительный контроль	У: с.44 упр. 122, 124 ТТ: упр.60
27			Сложение и вычитание	Комбинированный	Прикидка и оценка суммы		(Р)– Осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления (П)– Использовать приёмы прикидки и оценки суммы нескольких слагаемых, в том числе в практических ситуациях. Решать текстовые задачи на сложение и вычитание, анализировать и осмысливать условие задачи (К)– Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, слушать и вступать в диалог	Текущий контроль.	У: с.44-45 упр. 129, 132 ТТ:упр 63, 77
28			Сложение и вычитание	Комбинированный				Взаимоконтроль	ЗД: исслед № 38
29			Умножение и деление Свойства нуля и единицы при умножении	Изучения и первичного применения знаний и умений	Умножение натуральных чисел. Свойства нуля и единицы при умножении. Деление натуральных чисел как действие обратное умножению. Свойства нуля и единицы при делении.	Выполнять умножение и деление натуральных чисел	(Р)– Уметь работать по плану (П)– Называть компоненты действий умножения и деления. Записывать с помощью букв свойства нуля и единицы при умножении и делении. Выполнять умножение и деление натуральных чисел. Применять взаимосвязь умножения и деления для нахождения неизвестных компонентов этих действий, для самопроверки при выполнении вычислений (К)– Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других	Предварительный контроль	У: с.48 упр. 139, 140 ТТ: упр.61
30			Умножение и деление	Комбинированный				Текущий контроль.	У: с.48-49 упр. 142, 143
31			Умножение и деление. Свойства нуля и единицы при	Комбинированный				Текущий контроль.	У: с.48-49 упр. 147 148

			умножении							
32			Умножение и деление.	Комбинированный					Дифференциальной	У: с.48-49 Упр. 151, 152
33			Порядок действий в вычислениях	Изучения и первоначального применения знаний и умений	Правила порядка действий. Вычисление значений числовых выражений. О смысле скобок;	Находить значение числовых выражений	(Р)– Уметь работать по плану (П)–Вычислять значения числовых выражений, содержащих действия разных степеней, со скобками и без скобок. Оперировать математическими символами, действуя в соответствии с правилами записи математических выражений (К)– Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других	ИК	У: с.52 упр. 155, 156 ТТ: упр.70	
34			Порядок действий в вычислениях Правила порядка действий.	Комбинированный	составление и запись числовых выражений. Решение задач		(Р)– Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию (П)– Решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные зависимости между величинами (скорость, время, расстояние; работа, производительность, время и т.п.): анализировать и	Текущий контроль.	У: с.52-53 Упр. 160, 163	
35			Порядок действий в вычислениях Вычисление значений числовых выражений.	Комбинированный			осмысливать текст задачи. (К)– Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, слушать и вступать в диалог	Текущий контроль.	У: с.52-53 Упр. 166, 168	
36			Порядок действий в вычислениях Составление и запись числовых выражений	Урок–практикум				Взаимоконтроль	У:с.52-53 Упр. 171, 173 ТТ: исслед упр.80	
37			Степень числа Возведение натурального числа в степень, квадрат и куб числа.	Изучения и первоначального применения знаний и умений	Возведение натурального числа в степень, квадрат и куб числа. Вычисление значений	Вычислять значение степеней	(Р)– Осуществлять самоконтроль при выполнении вычислений (П)– Оперировать символической записью степени числа, заменяя произведение степенью и степень произведением. Вычислять значения степеней, значения числовых выражений, содержащих квадраты и кубы натуральных чисел. (К)– Уметь оформлять свои мысли в устной форме;	Предварительный контроль	У: с.56 упр. 175, 176 ТТ: упр.62,	

					выражений, содержащих степени.		слушать и понимать речь других		
38			Степень числаВычисление значений выражений, содержащих степени	Комбинированный			(Р)– Осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления (П)–Применять приёмы прикидки и оценки квадратов и кубов натуральных чисел,, Анализировать на основе числовых экспериментов закономерности в последовательностях цифр, которыми оканчиваются степени небольших чисел (К)– Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, слушать и вступать в диалог	Текущ. контроль.	У: с.56-57 Упр. 182, 184 ТТ: 74
39			Степень числаВычисление значений выражений, содержащих степени	Комбинированный				Текущ. контроль.	У: с.56-57 Упр. 188, 190
40			Задачи на движениеДвижение в противоположных направлениях	Изучения и первоначального применения знаний и умений	Движение в противоположных направлениях, скорость сближения, скорость удаления. Движение по реке, Скорость движения по течению, против течения. Решение задач.	Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие	(Р)–Критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. (П)– Решать текстовые задачи арифметическим способом, используя зависимость между скоростью, временем, расстоянием: анализировать и осмысливать текст задачи; моделировать условие с помощью схем и рисунков; переформировывать условие; строить логическую цепочку рассуждений. (К)– Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других	Дифференцированный	Мультимедийный проект «Задачи на движение» У: с.60 упр. 195
41			Задачи на движениеСкорость сближения, скорость удаления.	Комбинированный			(Р)–Осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления (П)–Решать текстовые задачи арифметическим способом, используя зависимость между скоростью, временем, расстоянием: анализировать и осмысливать текст задачи; моделировать условие с помощью схем и рисунков; переформировывать условие; строить логическую цепочку рассуждений. (К)–Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, слушать и вступать в диалог	ИК	У:с.60 упр. 199, 201
42			Задачи на движениеСкорость сближения, скорость удаления	Комбинированный				Текущ. контроль.	У: с.61 упр. 206, 208
43			Задачи на	Комбинир				Текущ.	У: с.61

			движениеСк орость движения по течению, против течения.					контро ль.	упр. 210, 212
44			Задачи на движение	Урок–пра ктикум				Диффе ренцир ованны	У:с.60 упр. 202, 203
45			Обзорный урок по теме: «Натуральн ые числа»	Обобщени я и системати зации ЗУН		Выполнять вычисления с натуральными числами. Формулировать свойства натуральных чисел	(Р)– Осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления (П)–Вычислять значения числовых выражений. Называть компоненты арифметических действий, находить неизвестные компоненты действий. Записывать в буквенной форме свойства нуля и единицы при сложении и вычитании, умножении и делении. Называть основание и показатель степени, находить квадраты и кубы чисел, вычислять значения выражений, содержащих степени. Исследовать закономерности, связанные с определением последней цифры степени, применять полученные закономерности в ходе решения задач (К)–Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, слушать и вступать в диалог	ИК	З.Д.:До полнит ельные вопрос ы, «После дня цифра» с. 75-76 ТТ: с.38 тест
46			Контрольная работа № 3			Выполнять вычисления с натуральными числами. Формулировать свойства натуральных чисел	(Р)– Уметь структурировать знания, выбор наиболее эффективных способов решения задач, рефлексия способов и условий действия (П)– Умение анализировать с целью выделения существенных признаков (К)– Уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли	Контро льная работа	У:с.60 упр. 205
Глава 4. Использование свойств действий при вычислениях. (10 ч.)									
47			Свойства сложения и умножения	Изучения и первичног о применен ия знаний и умений	Переместитель ное и сочетательное свойства. Удобные вычисления	Формулировать свойства сложения и умножения. Преобразовывать на основе свойств арифметических действий числовые выражения	(Р)– Уметь работать по плану (П)– Записывать с помощью букв переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения. Формулировать правила преобразования числовых выражений на основе свойств сложения и умножения. (К)– Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других	Предва ри тельны й контро ль.	У: с.66 упр. 214, 216 ТТ: упр.84
48			Свойства сложения и умножения Удобные вычисления	Комбини рованный			(Р)– Осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления (П)– Использовать свойства действий для группировки слагаемых в сумме и множителей в произведении, комментировать свои действия. Анализировать и рассуждать в ходе исследования числовых	Взаим оконтр оль.	У:с.66- 67 Упр. 218 ТТ: упр.88

							закономерностей (К)– Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, слушать и вступать в диалог		(б) исследование № 90.
49			Распределительное свойство	Изучения и первоначально применения знаний и умений	Распределительное свойство умножения относительно сложения. Примеры вычислений с использованием распределительного свойства	Применять распределительное свойство для преобразования числовых выражений	(Р)– Уметь работать по плану (П)–Записывать распределительное свойство умножения относительно сложения с помощью букв (К)– Обсуждать возможность вычисления площади прямоугольника, составленного из двух прямоугольников, разными способами	Текущ. контроль.	У: с.70-71 упр. 227, 229 ТТ:упр 84
50		Распределительное свойство	Комбинированный	Распределительное свойство умножения относительно сложения. Примеры вычислений с использованием распределительного свойства	(Р)–Осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления (П)– Формулировать и применять правило вынесения общего множителя за скобки и выполнять обратное преобразование.		ИК	У: с.70-71 Упр. 232, 234	
51		Распределительное свойство Примеры вычислений с использованием распределительного свойства	Комбинированный		Решать текстовые задачи арифметическим способом (К)– Участвовать в обсуждении возможных ошибок в цепочке преобразования числового выражения.предлагать разные способы решения текстовых задач		Текущ. контроль.	У: с.70-71 Упр. 238 ТТ: упр.88 (в)	
52			Решение задач Задачи на части.	Комплексного применения ЗУН	Задачи на части. Задачи на уравнивание.	Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие	(Р)– Решать задачи на части и на уравнивание по предложенному плану. Оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Планировать ход решения задачи арифметическим способом.	ИК	У: с.74-75 упр.24 4,246 ТТ: упр.86
53			Решение задач Задачи на уравнивание	Комплексного применения ЗУН			(П)–Анализировать и осмысливать текст задачи, переформировывать условие, извлекать необходимую информацию. Моделировать условие задачи, используя реальные предметы и рисунки.	Предв. контроль	У:с.74-75 Упр.25 0,252
54			Решение задач Решение задач на части и уравнивание	Комплексного применения ЗУН			Применять новые способы рассуждения к решению задач, отражающих жизненные ситуации	Текущ. контроль.	У: упр25, 258
55			Обзорный	Обобщени		Преобразовывать	(Р)–Уметь структурировать знания, выбор наиболее	Диффе	У:

			урок по теме: «Использование свойств действий при вычислениях»	я и системати-зации ЗУН		числовые выражения.	эффективных способов решения задач, рефлексия способов и условий действия (П)–Группировать слагаемые в сумме и множители в произведении. Раскрывать скобки в произведении и выносить в сумме общий множитель за скобки. Применять разнообразные приёмы рационализации вычислений, записывая соответствующую цепочку равенств. Решать задачи на части, на уравнивание. (К)–Уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли	рецензи-рованные контроль	упр257 259
56			Контрольная работа № 4			Преобразовывать числовые выражения	(Р)–Уметь структурировать знания, выбирать наиболее эффективные способы решения задач, рефлексия способов и условий действия (П)–Умение анализировать с целью выделения существенных признаков (К)–Уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли	Контрольная работа	У: упр260 262
Глава 5. Углы и многоугольники. (9 ч.)									
57			Как обозначают и сравнивают углы	Изучения и первичного применения знаний и умений	Угол. Биссектриса угла. Виды углов.	Распознавать на чертежах углы, уметь их строить, обозначать и сравнивать	(Р)– Уметь работать по плану (П)– Распознавать на чертежах, рисунках и моделях углы. Распознавать прямой, развернутый, острый, тупой угол. (К)– Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других	Взаимоконтроль	Проект «Модель загородного дома» У: с.80 упр. 263
58			Как обозначают и сравнивают углы	Комбинированный			(Р)– Осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления (П)– Изображать углы от руки и с использованием чертёжных инструментов на нелинованной и клетчатой бумаге, моделировать из бумаги и др. материалов. Распознавать, моделировать биссектрису угла (К)– Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, слушать и вступать в диалог	Текущий контроль.	У: с.81, упр. 269, 271 ТТ: № 96-99
59			Измерение углов	Изучения и первичного применения знаний и умений	Величины углов. Как измерить величину угла Построение угла заданной величины.	Уметь измерять углы и строить углы заданной величины	(Р)– Уметь работать по плану (П)– Распознавать на чертежах, рисунках, и моделях прямые, острые, тупые и развернутые углы. Измерять с помощью транспортира и сравнивать величины углов (К)– Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других	ИК	У: с.84, упр. 278, 279, исслед. № 293
60			Измерение углов	Комбинированный			(Р)–Осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления	Взаимоконтр	У:с.84- 85,

							(П)–Строить углы заданной величины с помощью транспортира. Решать задачи на нахождение градусной меры углов (К)– Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, слушать и вступать в диалог	оль	упр. 282, ТТ: упр.93, исслед. № 116
61			Измерение углов Построение угла заданной величины	Комбинированный				ИК	У: с.85, упр. 287, 288
62			Многоугольники	Изучения и первоначального применения знаний и умений	Многоугольники. Периметр многоугольника. Диагональ многоугольника. Выпуклые многоугольники и	Решать задачи на нахождение периметров многоугольников. Переводить одни единицы измерения в другие	(Р)– Конструировать алгоритм воспроизведения рисунков, построенных из многоугольников, строить по алгоритму, осуществлять самоконтроль, проверяя соответствие полученного изображения заданному рисунку. (П)–Распознавать многоугольники на чертежах, рисунках, находить их аналоги в окружающем мире. Моделировать многоугольники, используя бумагу, проволоку и др., изображать на нелинованной и клетчатой бумаге. Измерять длины сторон и величины углов	ИК	У: с.88-89, упр. 294, 296, ТТ: упр.95,
63			Многоугольники	Комбинированный			многоугольников. Проводить диагонали многоугольников. (К)– Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других (Р)– Осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления (П)–Использовать терминологию, связанную с многоугольниками. Вычислять периметры многоугольников (К)– Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, слушать и вступать в диалог	Текущий контроль.	У: с.89 упр. 300, 304 исслед. № 303
64			Обзорный урок по теме: «Углы и многоугольники»	Обобщения и систематизации ЗУН		Уметь измерять углы и строить углы заданной величины. Решать задачи на нахождение периметров многоугольников	(Р)– Конструировать алгоритм воспроизведения рисунков, построенных из многоугольников, строить по алгоритму, осуществлять самоконтроль, проверяя соответствие полученного изображения заданному рисунку. Выдвигать гипотезы о свойствах многоугольников и обосновывать их. (П)–Моделировать многоугольники, используя бумагу, проволоку и др., изображать на нелинованной и клетчатой бумаге. Распознавать прямые, острые, тупые углы многоугольников. Измерять длины сторон и величины углов многоугольников. Изображать многоугольники. Разбивать многоугольник и составлять многоугольник из	Текущий контроль.	Дополнительные вопросы, «Разрез квадрат», с. 79-80 ТТ:

							заданных многоугольников. Определять число диагоналей многоугольника. Использовать терминологию, связанную с многоугольниками. Вычислять периметры многоугольников (К)– Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, слушать и вступать в диалог		с.54 тест
65			Контрольная работа № 5		Уметь измерять углы и строить углы заданной величины. Решать задачи на нахождение периметров многоугольников	Уметь измерять углы и строить углы заданной величины. Решать задачи на нахождение периметров многоугольников	(Р)–Уметь структурировать знания, выбор наиболее эффективных способов решения задач, рефлексия способов и условий действия (П)–Умение анализировать с целью выделения существенных признаков (К)–Уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли	Контрольная работа	ТТ: упр. 113 исследование №128
Глава 6. Делимость чисел. (16 ч.)									
66			Делители и кратные	Изучения и первоначально применения знаний и умений	Делители числа. Кратные числа.	Формулировать определение делителя и кратного	(Р)– Уметь работать по плану (П)– Формулировать определения понятий «делитель» и «кратное» числа, употреблять их в речи. Находить наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное двух чисел, использовать соответствующие обозначения. (К)– Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других	Текущая контрольная.	У: с.94 упр. 309, 311
67			Делители и кратные	Комбинированный			(Р)– Осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления (П)– Решать текстовые задачи, связанные с делимостью чисел (К)– Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, слушать и вступать в диалог	Взаимоконтроль	У: с.95 упр. 314, 316
68			Делители и кратные	Комбинированный				ИК	У: с.94-95 Упр. 321, 322
69			Простые и составные числа	Изучения и первоначально применения знаний и умений	Числа простые, составные и число 1. Решето Эратосфена.	Формулировать определение простого и составного числа	(Р)– Уметь работать по плану (П)– Формулировать определения простого и составного числа, приводить примеры простых и составных чисел. Выполнять разложение числа на простые множители. Использовать математическую терминологию в рассуждениях для объяснения, верно или неверно утверждение. Находить простые числа, воспользовавшись «решетом Эратосфена» по предложенному в учебнике плану. Выяснить, является ли число составным. Использовать таблицу простых чисел. (К)– Уметь оформлять свои мысли в устной форме;	ИК	У: с. 98 упр. 330, 332 ТТ: упр. 130 Исследование № 139

							слушать и понимать речь других		
70			Простые и составные числа	Комбинированный			(Р)– Осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления (П)–Проводить несложные исследования, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с помощью компьютера) (К)– Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, слушать и вступать в диалог	Текущ. контроль.	У: с.99 упр .338, 340
71			Простые и составные числа Решето Эратосфена	Комбинированный				Рубежный контроль	У: Упр. 345, 347
72			Делимость суммы и произведения	Изучения и первоначального применения знаний и умений	Делимость произведения. Делимость суммы. Контрпример	Формулировать признаки делимости суммы и произведения	(Р)– Уметь работать по плану (П)– Формулировать свойства делимости суммы и произведения, доказывать утверждения, обращаясь к соответствующим формулировкам. (К)– Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других	Текущ. контроль.	У: с.102 упр. 350, 359 Исслед № 370
73			Делимость суммы и произведения	Комбинированный			(Р)–Осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления (П)–Конструировать математические утверждения с помощью связки «если..., то ...». Использовать термин «контр пример», опровергать утверждение общего характера с помощью контр примера (К)–Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, слушать и вступать в диалог	Взаимоконтроль	У: с.102-103 упр. 360, 362
74			Признаки делимости на 10, на 5 и на 2.	Изучения и первоначального применения знаний и умений	Признаки делимости на 10, на 5, на 2. Признаки делимости на 9 и на 3.	Формулировать признаки делимости	(Р)– Уметь работать по плану (П)– Формулировать признаки делимости на 2, на 5, на 10, на 3, на 9. Приводить примеры чисел, делящихся и не делящихся на какое-либо из указанных чисел, давать развёрнутые пояснения. (К)– Объяснять, верно или неверно утверждение	Текущ. контроль.	У: с.106-107, упр. 371, 373
75			Признаки делимости на 9 и на 3	Комбинированный			(Р)– Осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления (П)–Конструировать математические утверждения с помощью связки «если..., то ...», объединять два утверждения в одно, используя словосочетание «в том и только том случае». Применять признаки делимости. Использовать признаки делимости в рассуждениях. (К)– Объяснять, верно или неверно утверждение	ИК	У: с.107, упр. 374, 376
76			Признаки делимости	Комбинированный				Взаимоконтроль	У: упр. 380, 384
77			Деление с остатком Примеры	Изучения и первоначального	Примеры деления чисел с остатком.	Доказывать и опровергать с помощью	(Р)– Уметь работать по плану (П)– Выполнять деление с остатком при решении текстовых задач и интерпретировать ответ в соответствии	ИК	Т.Т.: исследование

			деления чисел с остатком.	о применении знаний и умений	Остатки от деления.	от контрпримеров утверждение о делимости чисел	о с поставленным вопросом. (К)– Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других		№ 140, 142
78			Деление с остатком Примеры деления чисел с остатком.	Комбинированный			(Р)– Осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления (П)–Классифицировать натуральные числа (чётные и нечётные, по остаткам от деления на 3, на 5 и т.п.) (К)–Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, слушать и вступать в диалог	ИК	У: с.110 упр. 387, 394
79			Деление с остатком	Комбинированный				Текущ. контроль.	У: упр. 399, 402
80			Обзорный урок по теме: «Делимость чисел»	Обобщения и систематизации ЗУН		Доказывать и опровергать с помощью примеров и контрпримеров утверждения о делимости. Классифицировать натуральные числа.	(Р)–Уметь структурировать знания, выбор наиболее эффективных способов решения задач, рефлексия способов и условий действия (П)–Применять понятия, связанные с делимостью натуральных чисел. Использовать свойства и признаки делимости. Доказывать и опровергать с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел. Решать задачи на деление с остатком (К)– Уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли	Текущ. контроль.	У: с.110-111, исследование № 397 ТТ: исслед № 140, 142
81			Контрольная работа № 6			Доказывать и опровергать с помощью примеров и контрпримеров утверждения о делимости. Классифицировать натуральные числа.	(Р)– Уметь структурировать знания, выбор наиболее эффективных способов решения задач, рефлексия способов и условий действия (П)– Умение анализировать с целью выделения существенных признаков (К)– Уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли	Контрольная работа	З.Т: Доп.вопросы, «Чётно или нечётно», с. 80-82
Глава 7. Треугольники и четырехугольники. (10 ч.)									
82			Треугольники и их виды	Изучения и первоначального применения знаний и умений	Классификация треугольников по сторонам. Равнобедренный треугольник. Классификация треугольников по углам.	Изображать треугольники от руки и с использованием чертежных инструментов	(Р)– Выдвигать гипотезы о свойствах равнобедренных, равносторонних треугольников, обосновывать их. (П)– Распознавать треугольники на чертежах и рисунках, приводить примеры аналогов этих фигур в окружающем мире. Изображать треугольники от руки и с использованием чертёжных инструментов, на нелинованной и клетчатой бумаге; моделировать, используя бумагу, проволоку и др. Исследовать свойства треугольников путём эксперимента, наблюдения, измерения, моделирования, в том числе, с использованием компьютерных программ. Измерять длины сторон,	Предварительный контроль.	Проект «Город будущего» Или Мультимедийный проект «Орнамент в архитектуре»

							<p>величины углов треугольников. Классифицировать треугольники по углам, по сторонам.</p> <p>Распознавать равнобедренные равнобедренные треугольники.</p> <p>(К)– Объяснять на примерах, опровергать с помощью контрпримеров утверждения о свойствах треугольников.</p>		<p>ктуре моего города</p> <p>У: упр. 404</p>
83			Треугольники и их виды	Комбинированный			<p>(Р)– Осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления</p> <p>(П)–Использовать терминологию, связанную с треугольниками.</p> <p>Находить периметр треугольников, в том числе, выполняя необходимые измерения. Конструировать орнаменты и паркетты, изображая их от руки, с помощью инструментов, а также используя компьютерные программы</p> <p>(К)– Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, слушать и вступать в диалог</p>	Текущ. контроль.	<p>У: с.117</p> <p>упр. 416, 418,</p> <p>исследование №415</p> <p>ТТ: 165</p>
84			Прямоугольники	Изучения и первичного применения знаний и умений	Прямоугольник. Квадрат. Построение прямоугольника. Периметр прямоугольника. Диагонали прямоугольника.	Изображать прямоугольники от руки и с использованием чертежных инструментов	<p>(Р)– Выдвигать гипотезы о свойствах прямоугольника, обосновывать их.</p> <p>(П)–Распознавать прямоугольники на чертежах и рисунках, приводить примеры аналогов прямоугольников в окружающем мире. Формулировать определения прямоугольника, квадрата. Изображать прямоугольники от руки на нелинованной и клетчатой бумаге, строить, используя чертежные инструменты, по заданным длинам сторон; моделировать, используя бумагу, проволоку и др. Находить периметр прямоугольников, в том числе, выполняя необходимые измерения.</p> <p>(К)– Объяснять на примерах, опровергать с помощью контрпримеров утверждения о свойствах прямоугольников</p>	ИК	<p>У: с.120-121</p> <p>упр. 419, 422</p> <p>ТТ: упр. 149, 151</p>
85			Прямоугольники	Комбинированный			<p>(Р)–Осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления</p> <p>(П)–Исследовать свойства прямоугольников путём эксперимента, наблюдения, измерения, моделирования, в том числе с использованием компьютерных программ. Сравнивать свойства квадрата и прямоугольника общего вида.</p> <p>(К)–Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, слушать и вступать в диалог</p>	Инд. контроль	<p>У: с.121</p> <p>упр. 429, 432</p> <p>ТТ: упр. 175</p>
86			Равенство фигур	Изучения и первичного	Равные фигуры. Признаки	Изображать равные фигуры с использованием	<p>(Р)– Уметь работать по плану</p> <p>(П)– Распознавать равные фигуры, проверять равенство фигур наложением. Изображать равные фигуры.</p>	Текущ. контроль.	<p>У: с. 124-125</p>

				о применен ия знаний и умений	равенства	чертежных инструментов	Разбивать фигуры на равные части, складывать фигуры из равных частей. (К)– Обосновывать, объяснять на примерах, опровергать с помощью контрпримеров утверждения о равенстве фигур.		упр. 433, 440
87			Равенство фигур	Комбинированный			(Р)– Осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления (П)– Формулировать признаки равенства отрезков, углов, прямоугольников, окружностей. Конструировать орнаменты и паркетные узоры, изображая их от руки, с помощью инструментов, а также используя компьютерные программы. (К)– Обосновывать, объяснять на примерах, опровергать с помощью контрпримеров утверждения о равенстве фигур.	Текущ. контроль.	ТТ: исследование № 161, 162
88			Площадь прямоугольника	Изучения и первоначального применения знаний и умений	Площадь фигуры. Площадь прямоугольника. Площадь арены цирка.	Вычислять формулы прямоугольников и квадратов используя формулы	(Р)– Уметь работать по плану (П)–Вычислять площади квадратов, прямоугольников по соответствующим правилам и формулам. Моделировать фигуры заданной площади, фигуры, равные по площади. Моделировать единицы измерения площади. Выразить одни единицы измерения площади через другие. Выбирать единицы измерения площади в зависимости от ситуации. Выполнять практико-ориентированные задания на нахождение площадей. Вычислять площади фигур, составленных из прямоугольников. Находить приближённое значение площади фигур, разбивая их на единичные квадраты. (К)– Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других	Предварительный контроль.	У: с.128, упр. 447, 454 Исследование № 462 ТТ:упр 146
89			Площадь прямоугольника	Комбинированный			(Р)– Осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления (П)– Сравнивать фигуры по площади и периметру. Решать задачи на нахождение периметров и площадей квадратов и прямоугольников. Выделять в условии задачи данные, необходимые для её решения, строить логическую цепочку рассуждений, сопоставлять полученный результат с условием задачи. (К)– Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, слушать и вступать в диалог	Инд. контроль	У: с.128-129, упр. 455, 461 ТТ: упр. 154
90			Обзорный урок по теме: «Треугольники и четырёхугольники»	Обобщения и систематизации ЗУН		Распознавать и изображать геометрические фигуры. Вычислять площади прямоугольника и квадрата	(Р)– Конструировать алгоритм воспроизведения рисунков, построенных из треугольников, прямоугольников, строить по алгоритму, осуществлять самоконтроль, проверяя соответствие полученного изображения заданному рисунку. (П)– Распознавать треугольники, прямоугольники на чертежах и рисунках, определять вид треугольников. Изображать треугольники, прямоугольники с помощью	Текущ. контроль.	ТТ: с.74 тест

							инструментов и от руки. Находить периметр тре-угольников, прямоугольников. Вычислять площади квадратов и прямоугольников. Решать задачи на нахождение периметров и площадей квадратов и прямоугольников. Исследовать свойства треугольников, прямоугольников путём эксперимента, наблюдения, измерения, моделирования, в том числе, с использованием компьютерных программ (К)– Обосновывать, объяснять на примерах, опровергать с помощью контрпримеров утверждения о свойствах треугольников, прямоугольников, равных фигур.		
91			Контрольная работа № 7			Распознавать и изображать геометрические фигуры. Вычислять площади прямоугольника и квадрата	(Р)– Уметь структурировать знания, выбор наиболее эффективных способов решения задач, рефлексия способов и условий действия (П)– Формулировать утверждения о свойствах треугольников, прямоугольников, равных фигур. Конструировать орнаменты и паркетты, в том числе, с использованием компьютерных программ (К)– Уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли	Контрольная работа	У: с.128 упр. 456, 462
Глава 8. Дроби. (19 ч.)									
92			Доли и дроби	Изучения и первичного применения знаний и умений	Деление целого на доли. Что такое дробь. Правильные и неправильные дроби. Изображение дробей	Моделировать в графической, предметной форме, понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби	(Р)– Уметь работать по плану (П)– Моделировать в графической, предметной форме доли и дроби (в том числе с помощью компьютера). Оперировать математическими символами: записывать доли в виде обыкновенной дроби, читать дроби. Называть числитель и знаменатель обыкновенной дроби, объяснять их содержательный смысл. (К)– Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других	Предварительный контроль	У: с.134, упр. 463, 467 ТТ: упр. 176
93			Доли и дроби	Комбинированный	точками на координатной прямой.		(Р)– Осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления (П)– Отмечать дроби точками координатной прямой, находить координаты точек отмеченных на координатной прямой. Решать текстовые задачи с опорой на смысл понятия дроби. Применять дроби для выражения единиц измерения длины, массы, времени в более крупных единицах. (К)– Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, слушать и вступать в диалог	ИК	У: с. 134, упр. 468, 473 ТТ: упр. 184
94			Доли и дроби Правильные и неправильные дроби.	Комбинированный				Текущий контроль.	У: с.135 упр. 474, 479

95			Доли и дроби Правильные и неправильные дроби.	Комбинированный				Текущ. контроль.	У: с. 135, упр. 480, 483
96			Доли и дроби Задачи на дроби	Комбинированный				Текущ. контроль.	У: упр. 485, 490
97			Доли и дроби Задачи на дроби	Комплексного применения ЗУН			(Р)– Уметь выделять необходимую информацию (П)– Умение анализировать с целью выделения существенных признаков (К)– Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли	ИК	ЗТ: упр. 246, 275
98			Основное свойство дроби	Изучения и первоначально применения знаний и умений	Основное свойство дроби. Равные дроби. Приведение дроби к новому знаменателю Сокращение дробей.	Преобразовывать обыкновенные дроби	(Р)–Находить ошибки при сокращении дробей или приведении их к новому знаменателю и объяснять их. (П)–Формулировать основное свойство дроби и записывать его с помощью букв. Моделировать в графической форме и с помощью координатной прямой отношение равенства дробей.. (К)– Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других	Текущ. контроль..	У: с. 140-141, упр. 491, 492
99			Основное свойство дроби	Комбинированный			(Р)– Осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления (П)–Применять основное свойство дроби к	ИК	У: упр. 493, 495
100			Основное свойство дроби Сокращение дроби.	Комбинированный			преобразованию дробей. Анализировать числовые последовательности, членами которых являются дроби, находить правила их конструирования. Анализировать числовые закономерности, связанные с обыкновенными дробями. Применять дроби и основное свойство дроби при выражении единиц измерения величин в более крупных единицах (К)– Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, слушать и вступать в диалог	Текущ. контроль.	ТТ: упр.197, 198 У: с.141, упр. 496, 500
101			Основное свойство дроби Сокращение дроби.	Комбинированный				Текущ. контроль.	У: с.141 упр. 501, 505
102			Основное свойство дроби Решаем задачи	Комплексного применения ЗУН			(Р)– Уметь выделять необходимую информацию (П)– Умение анализировать с целью выделения существенных признаков (К)– Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли	Групповой контроль.	У: упр. 506, 508

103			Сравнение дробей	Изучения и первичного применения знаний и умений	Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями. Приведение дробей к общему знаменателю	Сравнивать обыкновенные дроби	(Р)– Уметь работать по плану (П)– Моделировать с помощью координатной прямой отношения «больше» и «меньше» для обыкновенных дробей. Сравнить дроби с равными знаменателями. (К)– Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других	Текущ. контроль.	У: с. 144 упр. 509, 511 ТТ: 199
104			Сравнение дробей	Комбинированный	знаменателю	с	(Р)–Осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления (П)–Применять различные приёмы сравнения дробей с разными знаменателями, выбирая наиболее подходящий приём в зависимости от конкретной ситуации. Находить способы решения задач, связанных с упорядочиванием и сравнением дробей (К)– Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, слушать и вступать в диалог	ИК	У: упр. 512 ТТ: 200
105			Сравнение дробей Некоторые другие приемы сравнения дробей.	Комбинированный	знаменателями. Некоторые другие приёмы сравнения дробей.			Текущ. контроль.	У: с.146-147, упр. 513, 518
106			Сравнение дробей Некоторые другие приемы сравнения дробей.	Комплексного применения ЗУН			(Р)– Уметь выделять необходимую информацию (П)– Умение анализировать с целью выделения существенных признаков (К)– Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли	ИК	У: с.144-147, упр. 519, 525
107			Натуральные числа и дроби	Изучения и первичного применения знаний и умений	Деление и дроби. Представление натуральных чисел дробями	Представлять натуральные числа в виде обыкновенных дробей	(Р)– Уметь работать по плану (П)–Моделировать в графической и предметной форме существование частного для любых двух натуральных чисел. Оперировать символьными формами: записывать результат деления натуральных чисел в виде дроби, представлять натуральные числа обыкновенными дробями. (К)– Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других	Текущ. контроль.	У: с.144-147, упр. 520, 526
108			Натуральные числа и дроби	Комбинированный			(Р)–Осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления (П)–Решать текстовые задачи, связанные с делением натуральных чисел, в том числе, задачи из реальной практики (К)– Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, слушать и вступать в диалог	Текущ. контроль.	У: с.144-147, упр. 522, 527
109			Обзорный урок по теме: «Дроби»	Обобщения и систематизации		Преобразовывать обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их	(Р)–Осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления (П)– Моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной	Текущ. контроль	ТТ: с.89 тест

				ЗУН			дроби (в том числе с помощью компьютера). Записывать и читать обыкновенные дроби. Соотносить дроби и точки на координатной прямой. Преобразовывать дроби, сравнивать и упорядочивать их. Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты (К)– Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, слушать и вступать в диалог		
110			Контрольная работа № 8		Преобразовывать обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их		(Р)– Уметь структурировать знания, выбор наиболее эффективных способов решения задач, рефлексия способов и условий действия (П)– Умение анализировать с целью выделения существенных признаков (К)– Уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли	Контрольная работа	Допол. вопросы, «Находим НОД и НОК», с. 84
Глава 9. Действия с дробями. (35 ч.)									
111			Сложение и вычитание дробей с одинаковым и знаменателями.	Изучения и первичного применения знаний и умений	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей	(Р)– Уметь работать по плану (П)– Моделировать сложение и вычитание дробей с помощью реальных объектов, рисунков, схем. (К)– Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других	Предварительный контроль	У: с.156-157, упр. 544, ТТ: упр. 213
112			Сложение и вычитание дробей с одинаковым и знаменателями.	Комбинированный		Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей	(Р)– Уметь работать по плану (П)– Моделировать сложение и вычитание дробей с помощью реальных объектов, рисунков, схем. (К)– Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других	Текущий контроль	У: упр. 545, ТТ: упр. 216
113			Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	Комбинированный		Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей	(Р)– Осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления (П)– Формулировать и записывать с помощью букв правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями. Выполнять сложение и вычитание дробей с одинаковыми и с разными знаменателями, используя навыки преобразования дробей; дополнять дробь до 1. Применять свойства сложения для рационализации вычислений. Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные (К)– Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, слушать и вступать в диалог	Текущий контроль	У: с. 157, упр. 546, 547, ТТ: упр. 217
114			Сложение и	Комбинированный		Выполнять	(Р)– Осознавать возникающие трудности, искать их	ИК	У:

			вычитание дробей с разными знаменателями.	ованный		сложение и вычитание обыкновенных дробей	и	причины и пути преодоления (П)–Формулировать и записывать с помощью букв правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями. Выполнять сложение и вычитание дробей с одинаковыми и с разными знаменателями, используя навыки преобразования дробей; дополнять дробь до 1. Применять свойства сложения для рационализации вычислений. Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные (К)– Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, слушать и вступать в диалог		с.157, упр. 548, 550 ТТ: упр. 218
115			Сложение и вычитание дробейРешаем задачи.	Комбинированный		Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей	и	(Р)– Уметь выделять необходимую информацию (П)– Умение анализировать с целью выделения существенных признаков (К)– Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли	Текущ. контроль	У: с.156-157, упр. 554, 556,
116			Сложение и вычитание дробейРешаем задачи.	Комплексного применения ЗУН		Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей	и	(Р)– Уметь выделять необходимую информацию (П)– Умение анализировать с целью выделения существенных признаков (К)– Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли	Текущ. контроль	У: упр. 551, 553
117			Сложение и вычитание смешанных дробей	Изучения и первоначального применения знаний и умений		Выполнять сложение и вычитание смешанных чисел	и	(Р)– Уметь работать по плану (П)–Выполнять сложение и вычитание смешанных дробей. Исследовать числовые закономерности (К)– Объяснять приём выделения целой части из неправильной дроби, представления смешанной дроби в виде неправильной и выполнять соответствующие записи. Комментировать ход вычисления.	Текущ. контроль	У: с.160, упр. 559, 562 ТТ.: 220
118			Сложение и вычитание смешанных дробей Выделение целой части из неправильной дроби	Комбинированный		Выполнять сложение и вычитание смешанных чисел	и	(Р)– Уметь работать по плану (П)–Выполнять сложение и вычитание смешанных дробей. Исследовать числовые закономерности (К)– Объяснять приём выделения целой части из неправильной дроби, представления смешанной дроби в виде неправильной и выполнять соответствующие записи. Комментировать ход вычисления.	ИК	У: упр. 563, 565 исслед № 578 ТТ: упр. 221
119			Сложение и вычитание смешанных дробейВыделение целой части из	Комбинированный	Смешанная дробь. Выделение целой части из неправильной дроби и	Выполнять сложение и вычитание смешанных чисел	и	(Р)– Использовать приёмы проверки результата вычисления (П)– Выполнять сложение и вычитание смешанных дробей. Исследовать числовые закономерности (К)– Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, слушать и вступать в диалог	Текущ. контроль	У: с.160-161, упр. 566, 569

			неправильной дроби		представление смешанной дроби в виде неправильной. Сложение и вычитание смешанных дробей				ТТ: упр. 222
120			Сложение и вычитание смешанных дробей Представление смешанной дроби в виде неправильной	Комбинированный		Выполнять сложение и вычитание смешанных чисел	(Р)– Использовать приёмы проверки результата вычисления (П)– Выполнять сложение и вычитание смешанных дробей. Исследовать числовые закономерности (К)– Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, слушать и вступать в диалог	ИК	У: с.161 упр. 570, исследование № 588 ТТ: упр. 223
121			Сложение и вычитание смешанных дробей Представление смешанной дроби в виде неправильной	Комбинированный		Выполнять сложение и вычитание смешанных чисел	(Р)– Уметь выделять необходимую информацию (П)– Выполнять сложение и вычитание смешанных дробей. Исследовать числовые закономерности (К)– Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли	Дифференциальный контроль	У: с. 161 упр. 579, 587 исследование № 589
122			Сложение и вычитание смешанных дробей	Комплексного применения ЗУН		Выполнять сложение и вычитание смешанных чисел	(Р)– Уметь выделять необходимую информацию (П)– Выполнять сложение и вычитание смешанных дробей. Исследовать числовые закономерности (К)– Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли	Темат. контроль	У: с. 160-161, упр. 576, 578
123			Умножение дробей	Изучения и первоначального применения знаний и умений	Правило умножения дробей. Умножение дроби на натуральное число и смешанную дробь. Решение задач.	Выполнять умножение обыкновенных дробей	(Р)– Уметь работать по плану (П)– Формулировать и записывать с помощью букв правило умножения дробей. Выполнять умножение дробей, умножение дроби на натуральное число и на смешанную дробь. Вычислять значения числовых выражений, содержащих дроби; применять свойства умножения для рационализации вычислений. (К)– Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других	Текущий контроль	У: с. 166-167, упр. 592, 594
124			Умножение дробей Разные действия с дробями.	Комбинированный		Выполнять умножение обыкновенных дробей	(Р)– Осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления (П)– Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с помощью компьютера). Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные (К)– Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, слушать и вступать в диалог	ИК	У: с.167, упр. 595, 599, ТТ: исследование № 227

125			Умножение дробей Разные действия с дробями.	Комбинированный		Выполнять умножение обыкновенных дробей	(Р)–Осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления (П)–Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с помощью компьютера). Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные (К)– Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, слушать и вступать в диалог	Текущ. контроль	У: с. 166-167, упр. 600, 603
126			Умножение дробей Решение задач.	Комбинированный		Выполнять умножение обыкновенных дробей	(Р)–Осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления (П)–Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с помощью компьютера). Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные (К)– Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, слушать и вступать в диалог	Текущ. контроль	У: с. 167, упр. 606, 609 Исследование № 611
127			Умножение дробей Решение задач.	Комплексного применения ЗУН		Выполнять умножение обыкновенных дробей	(Р)– Уметь выделять необходимую информацию (П)– Умение анализировать с целью выделения существенных признаков (К)– Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли	Групповой контроль	У: упр. 604, 610
128			Деление дробей Взаимно обратные дроби	Изучения и первичного применения знаний и умений	Взаимно обратные дроби. Правило деления дробей. Решение задач	Выполнять деление обыкновенных дробей	(Р)– Уметь работать по плану (П)– Формулировать и записывать с помощью букв свойство взаимно обратных дробей, правило деления дробей. Выполнять деление дробей, деление дроби на натуральное число и наоборот, деление дроби на смешанную дробь и наоборот. Использовать приёмы проверки результата вычисления. (К)– Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других	ИК	У: с.170, упр. 612, 613 ТТ: упр. 215
129			Деление дробей Взаимно обратные дроби	Комбинированный		Выполнять деление обыкновенных дробей	(Р)– Уметь работать по плану (П)– Формулировать и записывать с помощью букв свойство взаимно обратных дробей, правило деления дробей. Выполнять деление дробей, деление дроби на натуральное число и наоборот, деление дроби на смешанную дробь и наоборот. Использовать приёмы проверки результата вычисления. (К)– Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других	Текущ. контроль.	У: с.170-171, упр. 619, 622 ТТ: упр. 224
130			Деление дробей	Комбинированный		Выполнять деление обыкновенных дробей	(Р)–Осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления (П)–Выполнять разные действия с дробями при	Дифференцированный	У: с.170-171,

						вычисления значения выражения, содержащего несколько действий. Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные, интерпретировать ответ задачи в соответствии с поставленным вопросом (К)– Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, слушать и вступать в диалог	й контроль.	упр 623, 629
131			Деление дробей	Комбинированный		Выполнять деление обыкновенных дробей	Текущ. контроль	У: с.170-171, упр. 630, 635
132			Деление дробей Разные действия с дробями	Комбинированный		Выполнять деление обыкновенных дробей	Дифференцированный контроль	У: с. 170-171, упр. 636, 641.
133			Деление дробей Разные действия с дробями	Комплексного применения ЗУН		Выполнять деление обыкновенных дробей	Текущ. контроль	У: с.171, упр. 642, 646.
134			Нахождение части целого	Изучения и первоначального применения знаний и умений	Нахождение части целого. Нахождение целого по его части.	Находить часть от числа и число по его части	ИК	У: с.176, упр. 647, 648
135			Нахождение части целого	Комбинированный		Находить часть от числа и число по его части	Текущ. контроль	У: с. 176, упр. 649, 653
136			Нахождение целого по	Комбинированный		Находить часть от числа и число по его	ИК	У: с. 176-

			его части			части	логическую цепочку рассуждений (П)– Решать задачи на нахождение части целого и целого по его части, опираясь на смысл понятия дроби, либо используя общий приём (умножение или деление на соответствующую дробь) (К)– Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, слушать и вступать в диалог		177, упр. 650
137			Нахождение целого по его части	Комбинированный		Находить часть от числа и число по его части	(Р)– Моделировать условие текстовой задачи с помощью рисунка; строить логическую цепочку рассуждений (П)– Решать задачи на нахождение части целого и целого по его части, опираясь на смысл понятия дроби, либо используя общий приём (умножение или деление на соответствующую дробь) (К)– Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, слушать и вступать в диалог	Текущ. контроль	У: с.176-177, упр. 651, 652
138			Нахождение части целого и целого по его части	Комплексного применения ЗУН		Находить часть от числа и число по его части	(Р)– Уметь выделять необходимую информацию (П)– Умение анализировать с целью выделения существенных признаков (К)– Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли	Текущ. контроль	У: упр. 654, 656
139			Задачи на совместную работу	Изучения и первоначального применения знаний и умений	Нахождение части целого. Нахождение целого по его части.	Находить часть от числа и число по его части	(Р)– Уметь работать по плану (П)– Решать задачи на совместную работу. Использовать приём. Использовать приём решения задач на совместную работу для решения задач на движение (К)– Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других	ИК	У: с. 180-181, упр. 657, 661
140			Задачи на совместную работу	Комбинированный		Находить часть от числа и число по его части	(Р)– Уметь работать по плану (П)– Решать задачи на совместную работу. Использовать приём. Использовать приём решения задач на совместную работу для решения задач на движение (К)– Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других	Дифференциальный контроль	У: с. 180-181, упр. 662, 665
141			Задачи на совместную работу	Комбинированный		Находить часть от числа и число по его части	(Р)– Осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления (П)– Решать задачи на совместную работу. Использовать приём. Использовать приём решения задач на совместную работу для решения задач на движение (К)– Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, слушать и вступать в диалог	Дифференциальный контроль	У: с.181, упр. 666, 667
142			Задачи на	Комбинированный	Решаем	Находить часть от	(Р)– Осознавать возникающие трудности, искать их	Текущ.	У: с.

			совместную работу. Задачи на движение.	ованный	знакомую задачу. Задача на движение	числа и число по его части	причины и пути преодоления (П)– Решать задачи на совместную работу. Использовать приём Использовать приём решения задач на совместную работу для решения задач на движение (К)– Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, слушать и вступать в диалог	контроль	181, упр. 668, 670
143			Задачи на совместную работу. Задачи на движение.	Комплексного применения ЗУН		Находить часть от числа и число по его части	(Р)– Уметь выделять необходимую информацию (П)– Решать задачи на совместную работу. Использовать приём Использовать приём решения задач на совместную работу для решения задач на движение (К)– Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли	Текущий контроль	У: с. 181, упр. 669, 672
144			Обзорные уроки по теме: «Действия с дробями»	Обобщения и систематизации ЗУН		Выполнять вычисления с обыкновенными дробями. Находить часть от числа и число по его части	(Р)– Осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления (П)– Вычислять значения числовых выражений, содержащих дроби. Применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений. Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные. Использовать приёмы решения задач на нахождение части целого и целого по его части (К)– Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, слушать и вступать в диалог	Тематический контроль	ТТ: с.89 тест
145			Контрольная работа № 9			Выполнять вычисления с обыкновенными дробями. Находить часть от числа и число по его части	(Р)– Уметь структурировать знания, выбор наиболее эффективных способов решения задач, рефлексия способов и условий действия (П)– Умение анализировать с целью выделения существенных признаков (К)– Уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли	Контрольная работа	У: с. 181, упр. 673
Глава 10. Многогранники(11 ч.)									
146			Геометрические тела и их изображения	Изучения и первоначального применения знаний и умений	Геометрические тела. Многогранники. Изображение пространственных тел.	Изображать геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертежных инструментов. Изображать геометрические фигуры на	(Р)– Осуществлять самоконтроль, проверяя соответствие полученного изображения заданному (П)– Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире многогранники. Читать проекционные изображения пространственных тел: распознавать видимые и невидимые рёбра, грани, вершины. Копировать многогранники, изображённые на клетчатой бумаге. (К)– Описывать свойства, многогранников, используя соответствующую терминологию.	Дифференциальный контроль	У: с.186-187, упр. 673, 680 ТТ: упр. 229

						клетчатой бумаге			
147			Геометрические тела и их изображение	Комбинированный		Изображать геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертежных инструментов. Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге	(Р)–Осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления (П)–Моделировать многогранники, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Исследовать свойства многогранников, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование. Сравнить многогранники по числу и взаимному расположению граней, рёбер, вершин. (К)– Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, слушать и вступать в диалог	Предварительный контроль	У: с. 187, упр. 681, 682, исследование № 683
148			Параллелепипед и пирамида	Изучения и первоначального применения знаний и умений	Параллелепипед, куб. Пирамида.	Изображать параллелепипед и пирамиду от руки и с использованием чертежных инструментов	(Р)–Осуществлять самоконтроль, проверяя соответствие полученного изображения заданному (П)–Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире параллелепипед и пирамиду. Называть пирамиды. Копировать параллелепипеды и пирамиды, изображённые на клетчатой бумаге. Моделировать, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Определять взаимное расположение граней, рёбер, вершин параллелепипеда. Находить измерения параллелепипеда. Исследовать свойства параллелепипеда и пирамиды, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование. (К)–Описывать свойства параллелепипеда и пирамиды, используя соответствующую терминологию	Групповой контроль	У: с.190-191, упр. 684, 687 ТТ: упр. 230, исследование № 249, 250
149			Параллелепипед и пирамида	Комбинированный		Изображать параллелепипед и пирамиду от руки и с использованием чертежных инструментов	(Р)–Осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления (П)–Формулировать утверждения о свойствах параллелепипеда, пирамиды, опровергать утверждения с помощью контрпримеров (К)– Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, слушать и вступать в диалог	ИК	У: 190-191, упр. 688, 693,
150			Параллелепипед и пирамида Измерения параллелепипеда	Комбинированный		Изображать параллелепипед и пирамиду от руки и с использованием чертежных инструментов	(Р)–Осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления (П)–Формулировать утверждения о свойствах параллелепипеда, пирамиды, опровергать утверждения с помощью контрпримеров (К)– Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, слушать и вступать в диалог	Текущий контроль	У: с. 190-191 упр. 694, 699, .
151			Объём параллелепипеда	Изучения и первоначального	Единицы объёма. Объём прямоугольного	Вычислять объём куба и прямоугольного	(Р)– Уметь работать по плану (П)– Моделировать параллелепипеды из единичных кубов, подсчитывать число кубов. Вычислять объёмы	ИК	У: с.194-195,

				о применения знаний и умений	о параллелепипеда.	параллелепипеда	па-раллелепипедов, кубов по соответствующим правилам и формулам. Моделировать единицы измерения объёма. Выразить одни единицы измерения объёма через другие. Выбирать единицы измерения объёма в зависимости от ситуации. Выполнять практико-ориентированные задания на нахождение объёмов объектов, имеющих форму параллелепипеда. (К)– Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других		упр. 700, 702
152			Объем параллелепипеда	Комбинированный		Вычислять объем куба и прямоугольного параллелепипеда	(Р)– Осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления (П)– Решать задачи на нахождение объёмов параллелепипедов. Вычислять объёмы многогранников, составленных из параллелепипедов. (К)– Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, слушать и вступать в диалог	Дифференцированный контроль	У: с. 194-195, Упр. 703, 708
153			Развертки	Изучения и первоначально применение знаний и умений	Что такое развёртка. Развёртка прямоугольного параллелепипеда и пирамиды	Моделировать геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку	(Р)– Уметь работать по плану (П)– Распознавать развёртки куба, параллелепипеда, пирамиды. Изображать развёртки куба на клетчатой бумаге. Моделировать параллелепипед, пирамиду из развёрток. Исследовать развёртки куба, особенности расположения отдельных ее частей, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование. (К)– Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других	Предварительный контроль	У: с.198-199, упр. 713, 719, ТТ: 246
154			Развертки	Комбинированный		Моделировать геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку	(Р)–Осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления (П)–Использовать компьютерное моделирование и эксперимент для изучения свойств развёрток. Описывать их свойства. (К)– Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, слушать и вступать в диалог	Групповой контроль	У: с.198-199, упр. 720, 722
155			Обзорные уроки по теме: «Многогранники»	Обобщения и систематизации ЗУН		Рассматривать простейшие сечения пространственных фигур. Соотносить пространственные фигуры с их проекциями на плоскость	(Р)–Осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления (П)–Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире многогранники. Выделять видимые и невидимые грани, рёбра. Изображать их на клетчатой бумаге, моделировать, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Характеризовать взаимное расположение и число элементов многогранников по их изображению. Исследовать многогранники, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование. Использовать компьютерное моделирование и эксперимент для	ИК	ТТ: с.113 тест

							изучения свойств пространственных тел. Описывать их свойства. Вычислять объёмы параллелепипедов, использовать единицы измерения объёма. Решать задачи на нахождение объёмов параллелепипедов. (К)– Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, слушать и вступать в диалог		
156			Контрольная работа № 10		Рассматривать простейшие сечения пространственных фигур. Соотносить пространственные фигуры с их проекциями на плоскость		(Р)– Уметь структурировать знания, выбор наиболее эффективных способов решения задач, рефлексия способов и условий действия (П)– Умение анализировать с целью выделения существенных признаков (К)– Уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли	Контрольная работа	ТТ: упр. 248 исследование № 262
Глава 11. Таблицы и диаграммы (9 ч.)									
157			Чтение и составление таблиц Как устроены таблицы. Чтение таблиц.	Изучения и первоначально примененных знаний и умений	Как устроены таблицы. Чтение таблиц. Как составлять таблицы.	Использовать различные языки математики	(Р)– Уметь работать по плану (П)– Знакомиться с различными видами таблиц. Анализировать готовые таблицы; сравнивать между собой представленные в таблицах данные из реальной практики.. (К)– Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других	Дифференциальная контрольная	У: с. 204, упр. 724, 725 ТТ: 263, 264
158			Чтение и составление таблиц	Комбинированный		Использовать различные языки математики	(Р)– Осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления (П)– Заполнять простые таблицы, следуя инструкции (К)– Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, слушать и вступать в диалог	Текущая контрольная	У: упр. 727, ТТ: 269,
159			Чтение и составление таблиц	Комбинированный		Использовать различные языки математики	(Р)– Осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления (П)– Заполнять простые таблицы, следуя инструкции (К)– Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, слушать и вступать в диалог	ИК	У: Упр. 726, 728
160			Чтение и построение диаграмм	Изучения и первоначально примененных знаний и умений	Столбчатые диаграммы, чтение и построение диаграмм. Круговые диаграммы, чтение круговых диаграмм.	Извлекать информацию из таблиц и диаграмм. Организовывать информацию в виде диаграмм	(Р)– Уметь работать по плану (П)– Знакомиться с такими видами диаграмм, как столбчатые и круговые диаграммы. Анализировать готовые диаграммы; сравнивать между собой представленные на диаграммах данные, характеризующие некоторое реальное явление или процесс. Строить в несложных случаях простые столбчатые диаграммы, следуя образцу Знакомиться с примерами опроса общественного мнения и простейшими способами представления данных. Проводить несложные исследования общественного мнения, связанные с жизнью школы, внешкольными	Тематическая контрольная	У: с. 208-209, упр. 729, 732 ТТ: упр. 265

						зая-тиями и увлечениями одноклассников: формулировать вопросы, выполнять сбор информации, представлять её в виде таблицы и столбчатой диаграммы (К)– Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других			
161			Чтение и построение диаграмм	Комбинированный		Извлекать информацию из таблиц и диаграмм. Организовывать информацию в виде диаграмм	(Р)–Осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления (П)–Анализировать данные опросов общественного мнения, представленные в таблицах и на диаграммах, строить столбчатые диаграммы. (К)– Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, слушать и вступать в диалог	Предварительный контроль	У: с. 208-209, упр. 733, 734,
162			Опрос общественного мнения	Изучения и первоначально применение знаний и умений	Примеры опросов общественного мнения. Сбор и представление информации	Организовывать информацию в виде таблиц и диаграмм	(Р)– Уметь работать по плану (П)– Знакомиться с примерами опроса общественного мнения и простейшими способами представления данных (К)– Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других	Текущий контроль	У: упр. 235, 237, ТТ: упр. 270
163			Опрос общественного мнения	Комбинированный		Организовывать информацию в виде таблиц и диаграмм	(Р)–Осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления (П)–Проводить несложные исследования общественного мнения, связанные с жизнью школы, внешкольными занятиями и увлечениями одноклассников: формулировать вопросы, выполнять сбор информации, представлять её в виде таблицы и столбчатой диаграммы (К)– Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, слушать и вступать в диалог	ИК	Социальный опрос учащихся школы №5
164			Обзорные уроки по теме: «Таблицы и диаграммы»	Обобщения и систематизация ЗУН		Извлекать информацию из таблиц и диаграмм. Организовывать информацию в виде таблиц и диаграмм	(Р)–Осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления (П)– Анализировать данные опросов общественного мнения, представленные в таблицах и на диаграммах, строить столбчатые диаграммы (К)– Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, слушать и вступать в диалог	ИК	У: с. 212-213, упр. 738, 739
165			Контрольная работа № 11			Извлекать информацию из таблиц и диаграмм. Организовывать информацию в виде таблиц и диаграмм	(Р)–Уметь структурировать знания, выбор наиболее эффективных способов решения задач, рефлексия способов и условий действия (П)– Умение анализировать с целью выделения существенных признаков (К)– Уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли	Контрольная работа	ТТ: упр. 280 исследование № 274
Повторение (5ч.)									
166-			Итоговое			Выполнять	(Р)– Уметь структурировать знания, выбор наиболее	ИК.	ТТ:с.7

169			повторение		действия с натуральными числами и дробями. Распознавать и изображать геометрические фигуры. Вычислять периметр и площадь изученных фигур. Решать текстовые задачи, в том числе и с практическим содержанием	эффективных способов решения задач, рефлексия способов и условий действия (П)–Умение анализировать с целью выделения существенных признаков (К)– Уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли		2-77
170			Контрольная работа №12 (годовая итоговая)	Выполнять действия с натуральными числами и дробями. Распознавать и изображать геометрические фигуры. Вычислять периметр и площадь изученных фигур. Решать текстовые задачи, в том числе и с практическим содержанием	(Р)–Уметь структурировать знания, выбор наиболее эффективных способов решения задач, рефлексия способов и условий действия (П)–Сравнить и упорядочить натуральные числа, обыкновенные дроби. Округлять натуральные числа. Вычислять значения числовых выражений, содержащих натуральные числа и дроби, находить квадрат и куб числа. Применять разнообразные приемы рационализации вычислений. Решать задачи, связанные с делимостью чисел. Решать текстовые задачи арифметическим способом на разнообразные зависимости между величинами. Использовать приемы решения задач на нахождение части целого, целого по его части. Выразить одни единицы измерения через другие. Изображать с использованием чертёжных инструментов на нелинованной и клетчатой бумаге отрезки, ломаные, углы, окружности, многоугольники (в том числе, треугольники и прямоугольники), многогранники (в том числе, параллелепипед и пирамиду). Описывать фигуры и их свойства, применять свойства при решении задач. Читать проекционные чертежи многогранников. Распознавать развёртки куба и параллелепипеда. Измерять и сравнивать длины отрезков, величины углов. Находить периметры многоугольников, площади прямоугольников, объёмы параллелепипедов. Выразить одни единицы измерения длин, площадей, объёмов через другие (К)– Уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли	Контрольная работа		

