


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Лицей №1» п.
Тюльган Тюльганского района Оренбургской области

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР


Луганская Е.П.
Протокол №1 от 29.08.2023г.



Адаптированная рабочая программа
по учебному курсу «Математика»
для 5 – 9 классов
на 2023- 2024 учебный год

п.Тюльган
2023г.

1. Пояснительная записка

Цель реализации программы образования обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) — создание условий для максимального удовлетворения особых образовательных потребностей обучающихся, обеспечивающих усвоение ими социального и культурного опыта.

Достижение поставленной цели при реализации программы предусматривает решение следующих основных задач:

- овладение обучающимися с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) учебной деятельностью, обеспечивающей формирование жизненных компетенций;
- формирование общей культуры, обеспечивающей разностороннее развитие их личности (нравственно-эстетическое, социально-личностное, интеллектуальное, физическое), в соответствии с принятыми в семье и обществе духовно-нравственными и социокультурными ценностями;
- достижение планируемых результатов освоения программы образования обучающимися с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) с учетом их особых образовательных потребностей, а также индивидуальных особенностей и возможностей;
- выявление и развитие возможностей и способностей обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), через организацию их общественно полезной деятельности, проведения спортивно-оздоровительной работы, организацию художественного творчества и др. с использованием системы клубов, секций, студий и кружков (включая организационные формы на основе сетевого взаимодействия), проведении спортивных, творческих и др. соревнований.

Сроки реализации программы для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) составляет 5 лет (5-9 классы).

Для успешного обучения необходимы достаточно развитые представления и воображение. Представлениям детей с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) свойственна недифференцированность, фрагментарность, уподобление образов, что, в свою очередь, сказывается на узнавании и понимании учебного материала. Воображение как один из наиболее сложных процессов отличается значительной несформированностью, что выражается в его примитивности, неточности и схематичности.

У школьников с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) отмечаются недостатки в развитии речевой деятельности, физиологической основой которых является нарушение взаимодействия между первой и второй сигнальными системами, что, в свою очередь, проявляется в недоразвитии всех сторон речи: фонетической, лексической, грамматической и синтаксической. Таким образом, для обучающихся с умственной отсталостью характерно системное недоразвитие речи.

Моторная сфера детей с легкой степенью умственной отсталости (интеллектуальными нарушениями), как правило, не имеет выраженных нарушений. Наибольшие трудности обучающиеся испытывают при выполнении заданий, связанных с точной координацией мелких движений пальцев рук.

Психологические особенности обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) проявляются и в нарушении эмоциональной сферы. При легкой умственной отсталости эмоции в целом сохранены, однако они отличаются отсутствием оттенков переживаний, неустойчивостью и поверхностностью. Отсутствуют или очень слабо выражены переживания, определяющие интерес и побуждение к познавательной деятельности, а также с большими затруднениями осуществляется воспитание высших психических чувств: нравственных и эстетических.

Волевая сфера учащихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) характеризуется слабостью собственных намерений и побуждений, большой внушаемостью. Та-

кие школьники предпочитают выбирать путь, не требующий волевых усилий, а вследствие непосильности предъявляемых требований, у некоторых из них развиваются такие отрицательные черты личности, как негативизм и упрямство. Своеобразие протекания психических процессов и особенности волевой сферы школьников с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) оказывают отрицательное влияние на характер их деятельности, в особенности произвольной, что выражается в недоразвитии мотивационной сферы, слабости побуждений, недостаточности инициативы. Эти недостатки особенно ярко проявляются в учебной деятельности, поскольку учащиеся приступают к ее выполнению без необходимой предшествующей ориентировки в задании и, не сопоставляя ход ее выполнения, с конечной целью. В процессе выполнения учебного задания они часто уходят от правильно начатого выполнения действия, «соскальзывают» на действия, произведенные ранее, причем осуществляют их в прежнем виде, не учитывая изменения условий.

Для обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) характерны следующие специфические образовательные потребности:

- раннее получение специальной помощи средствами образования;
- обязательность непрерывности коррекционно-развивающего процесса, реализуемого, как через содержание предметных областей, так и в процессе коррекционной работы;
- научный, практико-ориентированный, действенный характер содержания образования;
- доступность содержания познавательных задач, реализуемых в процессе образования;
- систематическая актуализация сформированных у обучающихся знаний и умений;

специальное обучение их «переносу» с учетом изменяющихся условий учебных, познавательных, трудовых и других ситуаций;

обеспечении особой пространственной и временной организации общеобразовательной среды с учетом функционального состояния центральной нервной системы и нейродинамики психических процессов обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями);

использование преимущественно позитивных средств стимуляции деятельности и поведения обучающихся, демонстрирующих доброжелательное и уважительное отношение к ним;

развитие мотивации и интереса к познанию окружающего мира с учетом возрастных и индивидуальных особенностей ребенка к обучению и социальному взаимодействию со средой;

специальное обучение способам усвоения общественного опыта — умений действовать совместно со взрослым, по показу, подражанию по словесной инструкции;

стимуляция познавательной активности, формирование позитивного отношения к окружающему миру.

Удовлетворение перечисленных особых образовательных потребностей обучающихся возможно на основе реализации личностно-ориентированного подхода к воспитанию и обучению обучающихся через изменение содержания обучения и совершенствование методов и приемов работы.

2. Планируемые результаты освоения обучающимися с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) программы по математике

Результаты освоения с обучающимися с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) программы оцениваются как итоговые на момент завершения образования.

Освоение обучающимися программы предполагает достижение ими двух видов результатов: личностных и предметных.

Личностные результаты освоения программы включают индивидуально-личностные качества и социальные (жизненные) компетенции обучающегося, социально значимые ценностные установки.

К личностным результатам освоения программы относятся:

- 1) осознание себя как гражданина России; формирование чувства гордости за свою Родину;
- 2) воспитание уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
- 3) сформированность адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;

- 4) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- 5) овладение социально-бытовыми навыками, используемыми в повседневной жизни;
- 6) владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия;
- 7) способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;
- 8) принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление социально значимых мотивов учебной деятельности;
- 9) сформированность навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- 10) воспитание эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- 11) развитие этических чувств, проявление доброжелательности, эмоционально-нравственной отзывчивости и взаимопомощи, проявление сопереживания к чувствам других людей;
- 12) сформированность установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;
- 13) проявление готовности к самостоятельной жизни.

Предметные результаты освоения программы включают освоенные обучающимися знания и умения, готовность их применения. Предметные результаты обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) не являются основным критерием при принятии решения о переводе обучающегося в следующий класс, но рассматриваются как одна из составляющих при оценке итоговых достижений.

Программа определяет два уровня овладения предметными результатами: минимальный и достаточный.

Минимальный и достаточный уровни усвоения предметных результатов по математике на конец школьного обучения (IX класс):

Минимальный уровень:

знание числового ряда чисел в пределах 100 000; чтение, запись и сравнение целых чисел в пределах 100 000;

знание таблицы сложения однозначных чисел;

знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления;

письменное выполнение арифметических действий с числами в пределах 100 000 (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с использованием таблиц умножения, алгоритмов письменных арифметических действий, микрокалькулятора (легкие случаи);

знание обыкновенных и десятичных дробей; их получение, запись, чтение;

выполнение арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с десятичными дробями, имеющими в записи менее 5 знаков (цифр), в том числе с использованием микрокалькулятора;

знание названий, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени; выполнение действий с числами, полученными при измерении величин;

нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);

решение простых арифметических задач и составных задач в 2 действия;

распознавание, различение и называние геометрических фигур и тел (куб, шар, параллелепипед), знание свойств элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм);

построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости;

Достаточный уровень:

знание числового ряда чисел в пределах 1 000 000; чтение, запись и сравнение чисел в пределах 1 000 000;

знание таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток;

знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления;

знание названий, обозначений, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объема;

устное выполнение арифметических действий с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100 (простые случаи в пределах 1 000 000);

письменное выполнение арифметических действий с многозначными числами и числами, полученными при измерении, в пределах 1 000 000;

знание обыкновенных и десятичных дробей, их получение, запись, чтение;

выполнение арифметических действий с десятичными дробями;

нахождение одной или нескольких долей (процентов) от числа, числа по одной его доли (проценту);

выполнение арифметических действий с целыми числами до 1 000 000 и десятичными дробями с использованием микрокалькулятора и проверкой вычислений путем повторного использования микрокалькулятора;

решение простых задач в соответствии с программой, составных задач в 2-3 арифметических действия;

распознавание, различение и называние геометрических фигур и тел (куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус);

знание свойств элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм), прямоугольного параллелепипеда;

вычисление площади прямоугольника, объема прямоугольного параллелепипеда (куба);

построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости, в том числе симметричных относительно оси, центра симметрии;

применение математических знаний для решения профессиональных трудовых задач;

представления о персональном компьютере как техническом средстве, его основных устройствах и их назначении;

Система оценки достижения обучающимися с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) планируемых результатов освоения программы по математике

В соответствии с требованиями Стандарта для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) оценке подлежат личностные и предметные результаты.

Личностные результаты включают овладение обучающимися социальными (жизненными) компетенциями, необходимыми для решения практико-ориентированных задач и обеспечивающими формирование и развитие социальных отношений обучающихся в различных средах.

Оценка личностных результатов предполагает оценку продвижения ребенка в овладении социальными (жизненными) компетенциями, которые, в конечном итоге, составляют основу этих результатов.

Предметные результаты связаны с овладением обучающимися содержанием предметной области и характеризуют достижения обучающихся в усвоении знаний и умений, способность их применять в практической деятельности.

Основными критериями оценки планируемых результатов являются следующие: соответствие / несоответствие науке и практике; полнота и надежность усвоения; самостоятельность применения усвоенных знаний.

Таким образом, усвоенные предметные результаты могут быть оценены с точки зрения достоверности как «верные» или «неверные». Критерий «верно» / «неверно» (правильность выполнения задания) свидетельствует о частотности допущения тех или иных ошибок, возможных причинах их появления, способах их предупреждения или преодоления. По критерию полноты предметные результаты могут оцениваться как полные, частично полные и неполные. Самостоятельность выполнения заданий оценивается с позиции наличия / отсутствия помощи и ее видов: задание выполнено полностью самостоятельно; выполнено по словесной инструкции; выполнено с опорой на образец; задание не выполнено при оказании различных видов помощи.

Результаты овладения программы выявляются в ходе выполнения обучающимися разных видов заданий, требующих верного решения:

по способу предъявления (устные, письменные, практические);

по характеру выполнения (репродуктивные, продуктивные, творческие).

Чем больше верно выполненных заданий к общему объему, тем выше показатель надежности полученных результатов, что дает основание оценивать их как «удовлетворительные», «хорошие», «очень хорошие» (отличные).

В текущей оценочной деятельности целесообразно соотносить результаты, продемонстрированные учеником, с оценками типа:

«удовлетворительно» (зачёт), если обучающиеся верно выполняют от 35% до 50% заданий;

«хорошо» — от 51% до 65% заданий; «очень хорошо» (отлично) свыше 65%.

Согласно требованиям Стандарта по завершению реализации программы проводится итоговая аттестация в форме двух испытаний:

-первое — предполагает комплексную оценку предметных результатов усвоения обучающимися, в том числе математики;

-второе — направлено на оценку знаний и умений по выбранному профилю труда.

Результаты итоговой аттестации оцениваются в форме «зачет» / «незачет».

3. Содержательный раздел программы по математике

3.1. Программа формирования базовых учебных действий

Программа формирования базовых учебных действий (БУД) обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) реализуется в процессе всей учебной и внеурочной деятельности.

Базовые учебные действия — это элементарные и необходимые единицы учебной деятельности, формирование которых обеспечивает овладение содержанием образования обучающимися с умственной отсталостью. БУД не обладают той степенью обобщенности, которая обеспечивает самостоятельность учебной деятельности и ее реализацию в изменяющихся учебных и внеучебных условиях. БУД формируются и реализуются только в совместной деятельности педагога и обучающегося.

БУД обеспечивают становление учебной деятельности ребенка с умственной отсталостью в основных ее составляющих: познавательной, регулятивной, коммуникативной, личностной.

Согласно требованиям Стандарта уровень сформированности базовых учебных действий обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) определяется на момент завершения обучения школе.

Личностные учебные действия:

Личностные учебные действия представлены следующими умениями: испытывать чувство гордости за свою страну; гордиться школьными успехами и достижениями как собственными, так и своих товарищей; адекватно эмоционально откликаться на произведения литературы, музыки, живописи и др.; уважительно и бережно относиться к людям труда и результатам их деятельности; активно включаться в общепользую социальную деятельность; бережно относиться к культурно-историческому наследию родного края и страны.

Коммуникативные учебные действия:

Коммуникативные учебные действия включают: вступать и поддерживать коммуникацию в разных ситуациях социального взаимодействия (учебных, трудовых, бытовых и др.); слушать собеседника, вступать в диалог и поддерживать его, использовать разные виды делового письма для решения жизненно значимых задач; использовать доступные источники и средства получения информации для решения коммуникативных и познавательных задач.

Регулятивные учебные действия:

Регулятивные учебные действия представлены умениями: принимать и сохранять цели и задачи решения типовых учебных и практических задач, осуществлять коллективный поиск средств их осуществления; осознанно действовать на основе разных видов инструкций для решения практических и учебных задач; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности; обладать готовностью к осуществлению самоконтроля в процессе деятельности; адекватно реагировать на внешний контроль и оценку, корректировать в соответствии с ней свою деятельность.

Познавательные учебные действия:

Дифференцированно воспринимать окружающий мир, его временно-пространственную организацию;

использовать усвоенные логические операции (сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификацию, установление аналогий, закономерностей, причинно-следственных связей) на наглядном, доступном вербальном материале, основе практической деятельности в соответствии с индивидуальными возможностями;

использовать в жизни и деятельности некоторые межпредметные знания, отражающие несложные, доступные существенные связи и отношения между объектами и процессами.

В процессе обучения необходимо осуществлять мониторинг всех групп БУД, который будет отражать индивидуальные достижения обучающихся и позволит делать выводы об эффективности проводимой в этом направлении работы. Для оценки сформированности каждого действия можно использовать, например, следующую систему оценки:

0 баллов — действие отсутствует, обучающийся не понимает его смысла, не включается в процесс выполнения вместе с учителем;

1 балл — смысл действия понимает, связывает с конкретной ситуацией, выполняет действие только по прямому указанию учителя, при необходимости требуется оказание помощи;

2 балла — преимущественно выполняет действие по указанию учителя, в отдельных ситуациях способен выполнить его самостоятельно;

3 балла — способен самостоятельно выполнять действие в определенных ситуациях, нередко допускает ошибки, которые исправляет по прямому указанию учителя;

4 балла — способен самостоятельно применять действие, но иногда допускает ошибки, которые исправляет по замечанию учителя;

5 баллов — самостоятельно применяет действие в любой ситуации.

Балльная система оценки позволяет объективно оценить промежуточные и итоговые достижения каждого учащегося в овладении конкретными учебными действиями, получить общую картину сформированности учебных действий у всех учащихся, и на этой основе осуществить корректировку процесса их формирования на протяжении всего времени обучения.

3.2. Содержание учебного предмета МАТЕМАТИКА 5-9 классы

Нумерация. Чтение и запись чисел от 0 до 1 000 000. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

Сравнение и упорядочение многозначных чисел.

Единицы измерения и их соотношения. Величины (стоимость, длина, масса, емкость, время, площадь, объем) и единицы их измерения. Единицы измерения стоимости: копейка (1 к.), рубль (1 р.). Единицы измерения длины: миллиметр (1 мм), сантиметр (1 см), дециметр (1 дм), метр (1 м), километр (1 км). Единицы измерения массы: грамм (1 г), килограмм (1 кг), центнер (1 ц), тонна (1 т). Единица измерения емкости – литр (1 л). Единицы измерения времени: секунда (1 с), минута (1 мин), час (1 ч), сутки (1 сут.), неделя (1 нед.), месяц (1 мес.), год (1 год), век (1 в.). Единицы измерения площади: квадратный миллиметр (1 кв. мм), квадратный сантиметр (1 кв. см), квадратный дециметр (1 кв. дм), квадратный метр (1 кв. м), квадратный километр (1 кв. км). Единицы измерения объема: кубический миллиметр (1 куб. мм), кубический сантиметр (1 куб. см), кубический дециметр (1 куб. дм), кубический метр (1 куб. м), кубический километр (1 куб. км).

Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.

Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы.

Запись чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, в виде десятичной дроби и обратное преобразование.

Арифметические действия. Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий.

Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1 000 000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000.

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.

Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания.

Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности результата).

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами, без преобразования и с преобразованием в пределах 100 000.

Умножение и деление целых чисел, полученных при счете и при измерении, на однозначное, двузначное число.

Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3-4 арифметических действий.

Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений в пределах 1 000 000 с целыми числами и числами, полученными при измерении, с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе.

Дроби. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Получение долей. Сравнение долей.

Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями.

Смешанное число. Получение, чтение, запись, сравнение смешанных чисел.

Основное свойство обыкновенных дробей. Преобразования обыкновенных дробей (легкие случаи): замена мелких долей более крупными (сокращение), неправильных дробей целыми или смешанными числами, целых и смешанных чисел неправильными дробями. Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи).

Сравнение дробей с разными числителями и знаменателями.

Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.

Нахождение одной или нескольких частей числа.

Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей.

Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях.

Сравнение десятичных дробей.

Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи).

Умножение и деление десятичной дроби на однозначное, двузначное число. Действия сложения, вычитания, умножения и деления с числами, полученными при измерении и выраженными десятичной дробью.

Нахождение десятичной дроби от числа.

Использование микрокалькулятора для выполнения арифметических действий с десятичными дробями с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе.

Понятие процента. Нахождение одного процента от числа. Нахождение нескольких процентов от числа.

Арифметические задачи. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, на разностное и кратное сравнение. Задачи, содержащие отношения «больше на (в)...», «меньше на (в)...». Задачи на пропорциональное деление. Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность труда, время, объем всей работы), изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход). Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Задачи на время (начало, конец, продолжительность события). Задачи на нахождение части целого.

Простые и составные задачи геометрического содержания, требующие вычисления периметра многоугольника, площади прямоугольника (квадрата), объема прямоугольного параллелепипеда (куба).

Планирование хода решения задачи.

Арифметические задачи, связанные с программой профильного труда.

Геометрический материал. Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, параллелограмм, ромб. Использование чертежных документов для выполнения построений.

Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения) и линий (пересекаются, в том числе перпендикулярные, не пересекаются, в том числе параллельные).

Углы, виды углов, смежные углы. Градус как мера угла. Сумма смежных углов. Сумма углов треугольника.

Симметрия. Ось симметрии. Симметричные предметы, геометрические фигуры.
Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси симметрии.
Построение геометрических фигур, симметрично расположенных относительно оси симметрии.
Периметр. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата.
Площадь геометрической фигуры. Обозначение: S . Вычисление площади прямоугольника (квадрата).
Геометрические тела: куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус.
Узнавание, называние. Элементы и свойства прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба).
Развертка и прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Площадь боковой и полной поверхности прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба).
Объем геометрического тела. Обозначение: V . Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба).
Геометрические формы в окружающем мире.

4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

5 класс (136 часов в год)

Раздел (содержание, тема)	К ол-во часов	Основные виды учебной деятельности обучающихся
Сотня	2 8	
<p>Сотня. Линия, отрезок, луч. Углы. Прямоугольник (квадрат). Окружность, круг. Периметр многоугольника. Нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого. Сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд (устные вычисления). Контроль и учет знаний.</p>		<p>Выполнять устные вычисления единицами, десятками в пределах 100. Складывать и вычитать числа, полученные при счете и при измерении величин, в пределах 100 без перехода через разряд. Определять единицы измерения стоимости, длины, массы, времени, их соотношения. Находить значения числового выражения со скобками и без скобок в 2 арифметических действия. Решать примеры с неизвестным слагаемым, простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого. Решать примеры с неизвестным уменьшаемым. Решать примеры с неизвестным вычитаемым, обозначенным буквой Решать простые, составные задачи в 2-3 арифметических действия. Решать простые арифметические задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого. Называть элементы прямоугольника (квадрата), их свойства. Строить прямоугольник (квадрат) с помощью чертежного угольника. Представлять взаимное положение на плоскости прямоугольника (квадрата) и линии (прямой, отрезка). Строить прямой, острый, тупой угол. Строить прямую линию, луч, отрезок заданной длины.</p>
Тысяча	3 6	
<p>Нумерация чисел в пределах 1 000. Округление чисел. Римская нумерация. Треугольники. Меры стоимости, длины и массы. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин. Различение треугольников по видам углов. Сложение и вычитание круглых сотен и десятков.</p>		<p>Получать трехзначные числа из сотен, десятков, единиц; из сотен и десятков; из сотен и единиц. Читать и записывать трехзначные числа. Разлагать трехзначные числа на сотни, десятки, единицы. Представлять числа в виде суммы разрядных слагаемых. Выполнять счет до 1 000 и от 1 000 разрядными единицами устно и с записью чисел. Называть количество разрядных единиц и общее количество сотен, десятков, единиц в числе. Сравнивать и упорядочивать числа в пределах 1 000. Выполнять сложение и вычитание в пределах 1 000 на основе присчитывания, отсчитывания по 1, 10, 100. Выполняют сложение на основе разрядного состава чисел (400 + 30; 400 + 30 + 2; 400 + 2).</p>

<p>Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд.</p> <p>Различение треугольников по длинам сторон. Разностное сравнение чисел (с вопросами: «На сколько больше (меньше)... ?»)</p> <p>Построение треугольников.</p> <p>Контроль и учет знаний</p>		<p>Умет округлять числа до десятков, Называть обозначение чисел I—XII.</p> <p>Выполнять построение треугольника.</p> <p>Выполнять вычисление периметра треугольника</p> <p>Пользоваться разменом, заменой нескольких купюр одной.</p> <p>Решать простые арифметические задачи на нахождение стоимости, цены, количества на основе зависимости между ценой, количеством, стоимостью.</p> <p>Сравнивать числа, полученные при измерении длины одной, двумя мерами.</p> <p>Определять массы предметов с помощью весов.</p> <p>Выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами (мерами) длины, стоимости, массы приемами устных вычислений (с записью примера в строчку).</p> <p>Различать треугольники по видам углов: прямоугольный, остроугольный, тупоугольный.</p> <p>Выполнять построение прямоугольного треугольника.</p> <p>Выполнять сложение и вычитание круглых сотен и десятков в пределах 1 000 без перехода через разряд приемами устных вычислений (с записью примера в строчку).</p> <p>Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд приемами устных вычислений (с записью примера в строчку).</p> <p>Считать до 1 000 и от 1 000 числовыми группами по 2, 20, 200; по 5, 50, 500; по 25, 250 устно и с записью чисел.</p> <p>Различать треугольники по длинам сторон: разносторонний, равнобедренный, равносторонний</p> <p>Сравнивать числа (с вопросами: «На сколько больше (меньше)... ?»).</p> <p>Выполнять построение треугольников разных видов.</p>
<p>Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 с переходом через разряд</p>	<p>4</p>	<p>1</p>
<p>Сложение с переходом через разряд.</p> <p>Вычитание с переходом через разряд.</p> <p>Линии в круге.</p> <p>Контроль и учет знаний.</p>		<p>Выполняют сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик).</p> <p>Пользоваться обозначением радиуса окружности, круга, диаметра окружности, круга.</p> <p>Выполнять построение, дифференциация радиуса, диаметра, хорды.</p>
<p>Обыкновенные дроби</p>	<p>2</p>	<p>1</p>
<p>Нахождение одной, нескольких долей предмета, числа. Образование дробей.</p> <p>Сравнение дробей.</p>		<p>Находить одну, нескольких долей числа, предмета.</p> <p>Решать простые арифметические задачи на нахождение части числа</p> <p>Записывать и читать обыкновенные дроби.</p> <p>Сравнивать доли, дроби с одинаковыми числителями, одинаковыми знаменателями.</p>

Правильные и неправильные дроби. Контроль и учет знаний.		Сравнивать обыкновенные дроби с единицей Называть дроби правильные, неправильные. Сравнивать правильные и неправильные дроби с единицей
Умножение и деление на 10,100	6	
Умножение на 10, 100. Деление на 10, 100. Масштаб.		Выполнять умножение чисел 10, 100 на число. Выполнять деление числа на 10, 100 без остатка. Выполнять деление числа на 10, 100 с остатком. Выполнять построение отрезков в масштабе М 1: 2; М 1: 5. Изображать длины и ширины предметов с помощью отрезков в масштабе. Выполнять построение прямоугольника в масштабе.
Числа, полученные при измерении величин	8	
Преобразование чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы. Меры времени. Год. Контроль и учет знаний.		Выполнять замену крупных мер мелкими мерами. и мелких мер крупными мерами. Определять порядковый номер каждого месяца года с помощью цифр римской нумерации.
Умножение и деление чисел в пределах 1000	2 6	
Умножение и деление круглых десятков и круглых сотен на однозначное число. Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд. Проверка умножения и деления. Прямоугольник (квадрат). Кратное сравнение чисел (с вопросами «Во сколько раз больше (меньше)... ?») Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд. Куб, брус, шар. Все действия в пределах 1000.		Умножать и делить круглые десятки и круглые сотни на однозначное число приемами устных вычислений (с записью примера в строчку). Умножат и делит двузначные и трехзначные чисел на однозначное число без перехода через разряд приемами устных вычислений (с записью примера в строчку). Выполнять проверку умножения двумя способами: умножением и делением. Выполнять проверку деления двумя способами: умножением и делением Выполнять построение прямоугольника (квадрата) с помощью чертежного угольника; с помощью чертежного угольника и циркуля. Выполнять построение диагоналей прямоугольника (квадрата) Сравнивать числа (с вопросами: «Во сколько раз больше (меньше)... ?») Решать арифметические задачи на сравнение (отношение) чисел с вопросами: «Во сколько раз больше (меньше)...?»: моделирование содержания задач, выполнение решения, запись ответа задачи Умножать числа в пределах 1 000 на однозначное число с переходом через разряд приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик) Делить числа в пределах 1 000 на однозначное число с переходом через разряд приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик).

		Дифференцировать плоскостные и объемные геометрические фигуры Сложение, вычитание, умножение и деление чисел, полученных при счете и при измерении величин.
Итоговое повторение	6	Выполнять устные и письменные вычисления. Решать задачи

6 класс (136 часов в год)

Ряд	Примерное содержание	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности обучающихся
Тысяча	<p>Нумерация чисел в пределах 1 000 (повторение). Простые и составные числа. Треугольники. Арифметические действия с целыми числами. Ломаная линия. Длина ломаной линии. Преобразование чисел, полученных при измерении Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении (устные вычисления). Многоугольники. Контроль и учет знаний.</p>	9	<p>1</p> <p>Выполнять счет до 1 000 и от 1 000 разрядными единицами (по 1 ед., 1 дес., 1 сот.). Получать трёхзначные числа из сотен, десятков, единиц. Представлять числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнить и упорядочивать числа в пределах 1 000. Выполнять увеличение, уменьшение трёхзначных чисел на 1, 10, 100. Выполнять сложение на основе разрядного состава чисел. Называть простые и составные числа. Различать виды треугольников по величине углов и длинам сторон. Выполнять построение треугольников по трем данным сторонам с помощью циркуля и линейки Выполнять сложение, вычитание чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд. Округлять числа. Решать составные арифметические задачи в 2-3 действия. Выполнять сложение, вычитание чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд. Находить значение числового выражения со скобками и без скобок в 2 арифметических действия (сложение, вычитание). Составление арифметических задач по краткой записи их решение Выполнять умножение, деление чисел в пределах 1 000 на однозначное число. Нахождение значения числового выражения со скобками и без скобок в 2 арифметических действия Выполнять построение ломаной линии. Вычислять длины ломаной линии Выражать числа, полученные при измерении длины, массы, стоимости, времени в более крупных (мелких) мерах Выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, времени двумя мерами, приемами устных вычислений (с записью примера в строчку) Различать многоугольники, их элементы, четырехугольники, их элементы, прямоугольник (квадрат). Выполнять построение прямоугольника (квадрата). Вычислять периметр многоугольника.</p>
Числа в	<p>Нумерация многозначных чисел в</p>	1	<p>1</p> <p>Выполнять счет в пределах 10 000, присчитывая, отсчитывая по, 1 ед. тыс.; счет в пределах 100 000, присчитывая, отсчитывая по 1 дес. тыс.; счет в пределах 1 000 000,</p>

пределах 1 000 000	пределах 1 000 000. Римская нумерация. Окружность, круг. Контроль и учет знаний		присчитывая, отсчитывая по 1 сот. тыс. (устно и с записью чисел). Получать четырех-, пяти-, шестизначных чисел из разрядных слагаемых; разглядывать числа в пределах 1 000 000 на разрядные слагаемые. Выполнять чтение, запись под диктовку, изображать на калькуляторе числа в пределах 1 000 000. Сравнивать числа в пределах 1 000 000. Выполнять округление чисел. Выполнять сложение на основе присчитывания разрядных единиц, на основе разрядного состава чисел в пределах 1 000 000 Выполнять обозначение римскими цифрами чисел XIII-XX. Выполнять обозначение порядкового номера месяца года цифрами римской нумерации Дифференцировать окружность и круг. Выполнять построение окружности с данным радиусом.
Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000	Взаимное положение прямых на плоскости. Перпендикулярные прямые. Проверка сложения Проверка вычитания. Высота треугольника. Контроль и учет знаний.	5	1 Выполнять сложение чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений Выполнять вычитание чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений Находить неизвестное слагаемое Выполнять построение взаимно перпендикулярных прямых с помощью чертежного угольника Выполнять проверку сложения Находить неизвестное уменьшаемое, вычитаемое. Проверка вычитания обратным арифметическим действием – сложением Различать и называть высоту треугольника. Выполнять построение высоты в треугольниках разных видов
Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении и величии	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении (письменные вычисления) Параллельные прямые. Построение параллельных прямых Контроль и учет знаний	2	1 Выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин с соотношением мер, равным 10,100,1 000 Выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении времени Строить параллельные прямые с помощью линейки и чертежного угольника
Обыкновенные дроби	Обыкновенные дроби Образование смешанного числа Сравнение	3	3 Выполнять образование, запись, чтение обыкновенных дробей. Сравнивать доли, дроби с одинаковыми знаменателями, числителями. Выполнять образование, запись, чтение смешанных чисел Сравнивать смешанные числа с разными целыми числами; с одинаковыми целыми

	<p>смешанных чисел Основное свойство дроби Преобразование обыкновенных дробей Взаимное положение прямых в пространстве Нахождение части от числа Нахождение нескольких частей от числа Уровень Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями Отвес Сложение и вычитание смешанных чисел Куб, брус, шар Контроль и учет знаний</p>		<p>числами и разными дробями Называть основное свойство дроби в процессе предметно-практической деятельности. Выражать дроби в более мелких (крупных) долях Выполнять замену неправильной дроби целым или смешанным числом. Сокращать дроби Находить одну часть от числа, нескольких частей от числа. Решать простые арифметические задачи на нахождение одной части от числа, нескольких частей от числа Познакомиться с прибором для проверки горизонтального положения предметов — уровнем. Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями с преобразованием дроби, полученной в ответе. Выполнять вычитание дроби из единицы, из нескольких целых Измерять вертикальное положение предметов с помощью отвеса. Выполнять сложение и вычитание смешанных чисел, смешанного и целого чисел. Выполнять вычитание целого числа из смешанного числа Выполнять сложение смешанного числа и дроби. Выполнять вычитание дроби из смешанного числа. Выполнять вычитание смешанных чисел с преобразованием уменьшаемого Дифференцировать плоскостные и объемные геометрические фигуры</p>
<p>Скорость. Время. Расстояние</p>	<p>Нахождение расстояния на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием Нахождение скорости на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием Нахождение времени на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием Задачи на нахождение</p>	<p>9</p>	<p>Решать арифметические задачи на нахождение расстояния на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием Решать простые арифметические задачи на нахождение скорости на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием. Решать простые арифметические задачи на нахождение времени на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием: Составлять задачи на нахождение скорости, времени, расстояния по краткой записи Дифференцировать задачи на нахождение расстояния, скорости, времени на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием Различать элементы куба: грань, ребро, вершина; их свойства. Называть противоположные, смежные грани куба Решать составные арифметические задачи на встречное движение двух тел</p>

	расстояния, скорости, времени Куб Задачи на встречное движение Контроль и учет знаний		
Умножение и деление чисел в пределах 10 000	Умножение многозначных чисел на однозначное число Умножение многозначных чисел на круглые десятки Брус Деление многозначных чисел на однозначное число Деление многозначных чисел на круглые десятки Масштаб Деление с остатком Все действия в пределах 10000. Контроль и учет знаний	1	3 Выполнять умножение многозначных чисел на однозначное число в пределах 10 000 приемами устных вычислений (с записью примера в строчку, в столбик) Выполнять умножение двузначных, трехзначных чисел на однозначное число в пределах 10 000 приемами письменных вычислений Различать элементы бруса: грань, ребро, вершина; их свойства. Называть противоположные, смежные грани бруса Выполнять деление многозначных чисел на однозначное число в пределах 10 000 приемами устных вычислений (с записью примера в строчку, в столбик). Решать простые арифметические задачи на пропорциональную зависимость между ценой, количеством, стоимостью Выполнять деление чисел в пределах 10 000 на однозначное число приемами письменных вычислений. Строить длину и ширину предметов с помощью отрезков в масштабе. Выполнять построение прямоугольника в масштабе. Выполнять деление с остатком чисел в пределах 10 000 приемами письменных вычислений.
Итоговое повторение		6	Выполнять устные и письменные вычисления. Решать задачи

7 класс (102 часа в год)

Раздел	Примерное содержание	ол-во часов	Основные виды учебной деятельности обучающихся
Нумерация	Нумерация чисел в пределах 1 000 000	5	Выполнять выделение классов, разрядов в числах. Получать числа в пределах 1 000 000 из разрядных слагаемых; разложение чисел на

<p>Числа, полученные при измерении величин</p> <p>Сложение и вычитание многозначных чисел</p> <p>Умножение и деление на однозначное число</p> <p>Умножение и деление на 10, 100, 1 000</p> <p>Деление с остатком на 10, 100, 1 000</p> <p>Преобразование чисел, полученных при измерении</p> <p>Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении</p> <p>Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число</p> <p>Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 10, 100, 1 000.</p> <p>Умножение и деление на круглые десятки</p> <p>Деление с остатком на круглые десятки</p> <p>Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки</p> <p>Умножение на двузначное число</p> <p>Деление на двузначное число</p> <p>Деление с остатком на двузначное число</p>	<p>разрядные слагаемые. Сравнить и упорядочивать числа.</p> <p>Изображать многозначные числа на калькуляторе, их чтение.</p> <p>Выполнять присчитывание, отсчитывание разрядных единиц в пределах 1 000 000.</p> <p>Выполнять округление чисел.</p> <p>Выполнять сложение, вычитание, умножение, деление чисел в пределах 10 000.</p> <p>Сравнить числа с вопросами: «На сколько больше (меньше)...?», «Во сколько раз больше (меньше...)?»</p> <p>Решать простые арифметические задачи на определение продолжительности, начала и окончания события</p> <p>Выполнять устное и письменное сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000.</p> <p>Выполнять сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора</p> <p>Находить неизвестное слагаемое, неизвестное уменьшаемое, вычитаемое</p> <p>Выполнять умножение и деление чисел в пределах 1 000 000</p> <p>Решение составных задач на прямое и обратное приведение к единице</p> <p>Выполнять умножение и деление чисел в пределах 1 000 000 на 10, 100, 1 000</p> <p>Выполнять деление чисел в пределах 1 000 000 с остатком на 10, 100, 1 000</p> <p>Записывать числа, полученные при измерении двумя мерами, с полным набором знаков в мелких мерах</p> <p>Выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами, приемами устных и письменных.</p> <p>Выполнять умножение и деление чисел, полученных при измерении одной мерой, на однозначное число.</p> <p>Выполнять умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы, на 10, 100, 1 000</p> <p>Выполнять умножение и деление чисел в пределах 1 000 000 на круглые десятки</p> <p>Выполнять деление чисел в пределах 1 000 000 с остатком на круглые десятки</p> <p>Выполнять умножение и деление чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы двумя мерами, на круглые десятки</p> <p>Выполнять умножение чисел в пределах 1 000 000 на двузначное число</p> <p>Выполнять деление с остатком двузначных, трехзначных чисел на двузначное число</p> <p>Выполнять деление чисел в пределах 1 000 000 на двузначное число.</p> <p>Выполнять деление с остатком чисел в пределах 1 000 000 на двузначное число с проверкой</p>
--	---

	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число		
Обыкновенные дроби	Обыкновенные дроби Контроль и учет знаний		<p>Выполнять запись чисел, полученных при измерении, в виде обыкновенных дробей.</p> <p>Выполнять нахождение обыкновенной дроби от числа</p> <p>Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями</p> <p>Приводить обыкновенную дробь к общему знаменателю</p> <p>Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями</p>
Десятичные дроби	Десятичные дроби Контроль и учет знаний	3	<p>Получать, записывать и читать десятичных дробей.</p> <p>Выражать десятичные дроби в более крупных (мелких), одинаковых долях</p> <p>Сравнивать десятичные доли и дроби</p> <p>Выполнять сложение и вычитание десятичных дробей:</p> <p>Находить десятичную дробь от числа.</p> <p>Решать задачи на нахождение десятичной дроби от числа</p>
Геометрический материал	<p>Линии. Сложение и вычитание отрезков</p> <p>Ломаная линия.</p> <p>Длина ломаной линии</p> <p>Углы.</p> <p>Положение прямых в пространстве, на плоскости</p> <p>Окружность, круг.</p> <p>Линии в круге</p> <p>Виды треугольников.</p> <p>Построение треугольников</p> <p>Прямоугольник (квадрат)</p> <p>Параллелограмм.</p> <p>Построение параллелограмма</p> <p>Ромб</p> <p>Многоугольники</p>	6	<p>Пользоваться обозначением отрезков, линий буквами латинского алфавита.</p> <p>Находить сумму, разность длин отрезков</p> <p>Вычислять длины ломаной линии</p> <p>Строить прямые, острые, тупые углы</p> <p>Строить параллельные прямые, перпендикулярные прямые, отрезки.</p> <p>Строить окружность с заданным радиусом.</p> <p>Различать линии в круге: радиус, диаметр, хорда.</p> <p>Строить треугольники с помощью циркуля и линейки.</p> <p>Вычислять периметр треугольника.</p> <p>Строить высоту треугольника</p> <p>Строить прямоугольник (квадрат).</p> <p>Вычислять периметр прямоугольника (квадрата)</p> <p>Строить параллелограмм с помощью линейки и циркуля</p> <p>Строить многоугольники.</p> <p>Классифицировать многоугольники</p>
Арифметические задачи	Задачи на движение		Решать составные арифметические задачи на встречное движение (равномерное, прямолинейное) двух тел, на движение в одном и противоположном направлениях

Ед иницы измерени я и их соотноше ния	Числа, полученные при измерении величин Преобразование чисел, полученных при измерении Меры времени		Выполнять дифференциацию чисел: полученных при счете предметов и при измерении величин; полученных при измерении величин одной, двумя мерами. Выражать меры длины, массы, стоимости, времени; соотношение мер Записывать числа, полученные при измерении двумя мерами, с полным набором знаков в мелких мерах. Выражать числа, полученных при измерении величин, в более мелких (крупных) мерах Вычислять количество суток в 1 году
Ит оговое повторен ие			Выполнять устные и письменные вычисления Решать задачи

8 класс (102 часа в год)

Ра здел	Примерное содержание	К ол-во часов	Основные виды учебной деятельности обучающихся
Ну мерация	Числа целые и дробные. Нумерация чисел в пределах 1 000 000. Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей. Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 10, 100, 1 000. Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи. Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число.		Выполнять дифференциацию целых и дробных чисел, полученных при счете предметов и при измерении величин. Выполнять дифференциацию дробных чисел: дроби десятичные, обыкновенные. Получать числа в пределах 1 000 000 из разрядных слагаемых; разложение чисел на разрядные слагаемые. Выполнять присчитывание, отсчитывание разрядных единиц в пределах 1 000 000. Определять четные, нечетные числа, простые, составные числа. Выполнять сложение и вычитание целых чисел; проверка правильности вычислений. Выполнять умножение и деление целых чисел на однозначное число. Выполнять умножение и деление десятичных дробей на однозначное число. Выполнять умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 10, 100, 1 000, круглые десятки, сотни, тысячи, на двузначное число
Ге	Прямоугольник		Строить прямоугольник (квадрат).

ометрический материал	(квадрат) Окружность, круг. Виды углов. Виды треугольников. Градус. Транспортир. Градусное измерение углов. Сумма углов треугольника. Симметрия.		Различать свойства сторон, диагоналей прямоугольника (квадрата). Вычислять периметр прямоугольника (квадрата). Строить окружности с данным радиусом. Узнавать линии в круге: радиус, диаметр, хорда. Различать взаимное положение круга, окружности и линий. Называть виды углов: прямой, тупой, острый, развернутый. Строить углы. Называть виды треугольников по величине углов, по длинам сторон. Строить треугольники по трем данным сторонам с помощью циркуля и линейки. Обозначать градус. Называть величину прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов в градусах. Различать элементы транспортира. Строить и измерять углы с помощью транспортира. Определять сумму углов треугольника. Вычислять величину углов треугольника в градусах. Узнавать предметы, геометрические фигуры, симметричные относительно оси симметрии. Строить точки, симметричные относительно оси, центра симметрии
Обыкновенные дроби	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями. Нахождение числа по одной его доле. Сложение и вычитание целых и дробных чисел.		Находить числа по одной его доле. Решать арифметические задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной дробью Выполнять сложение и вычитание смешанных чисел; смешанных чисел и дробей; смешанных чисел и целых чисел. Выполнять сложение и вычитание десятичных дробей. Находить неизвестное слагаемое, уменьшаемое, вычитаемое.
Геометрический материал	Площадь, Единицы площади Построение отрезка, треугольника, квадрата, симметричных относительно оси симметрии		Выполнять обозначение площади: S. Преобразовывать единицы измерения площади. Узнавать геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси симметрии. Строить геометрические фигуры (отрезка, треугольник, квадрат), симметричных относительно оси симметрии
Об	Преобразования		Узнавать основное свойство дробей.

обыкновенные и десятичные дроби	обыкновенных дробей Умножение и деление обыкновенных дробей Целые числа, полученные при измерении величин, и десятичные дроби. Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин. Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби		<p>Выражать обыкновенные дроби в более крупные (мелкие) доли. Выполнять замену целого и смешанного числа неправильной дробью, неправильной дроби целым или смешанным числом.</p> <p>Выполнять умножение и деление обыкновенных дробей, смешанных чисел</p> <p>Выражать целые числа, полученных при измерении стоимости, длины, массы, в десятичные дроби.</p> <p>Выражать десятичные дроби, полученные при измерении стоимости, длины, массы, в целые числа.</p> <p>Выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, выраженных целыми числами и десятичными дробями</p> <p>Выполнять умножение и деление чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, выраженных целыми числами.</p> <p>Сравнивать числа, полученные при измерении площади, в десятичных дробях.</p> <p>Решать задачи на нахождение площади</p>
Геометрический материал	Куб, брус. Построение треугольника		<p>Различать элементы куба, бруса, их свойства.</p> <p>Называть длину, ширину, высоту куба, брус.</p> <p>Строить треугольник по длине стороны и градусной мере двух углов, прилежащих к ней; по заданным длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними</p>
Итоговое повторение		4	Выполнять устные и письменные вычисления. Решать задачи

9 класс (102 часа в год)

Геометрический материал (34 часа)

Радел	Примерное содержание	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности обучающихся
Раздел 1. Геометрические фигуры и тела			
Отрезок, луч, прямая (повторение)	Отрезок. Измерение отрезков. Меры длины. Луч, прямая. Взаимное расположение прямых на	4	<p>Узнавать отрезок среди других геометрических фигур, в различных положениях.</p> <p>Называть отрезок.</p> <p>Чертить отрезок по заданным размерам в различных.</p> <p>Измерять отрезок с помощью линейки, циркуля.</p> <p>Записывать длину отрезка одной, двумя единицами измерения. Выполнять устные вычисления</p>

	<p>плоскости.</p>		<p>Называть единицы измерения, в том числе сокращенные обозначения (см, мм, дм, м, км). Использовать таблицу соотношения единиц измерения. Записывать числа, полученные при измерении, выраженные одной, двумя единицами измерения, под диктовку. Преобразовывать числа, полученные при измерении. Узнавать ситуации, в которых можно встретиться с мерами длины в повседневной жизни Узнавать луч, прямую линию среди других геометрических фигур, в том числе в различных положениях. Различать геометрические фигуры: прямая, луч, отрезок. Называть луч, прямую. Чертить луч, прямую по заданным размерам в различных положениях Измерять луч, прямую с помощью линейки, циркуля. Записывать длину луча, прямой линии одной, двумя единицами измерения Различать и называть положение прямой линии. Различать и называть перпендикулярные и параллельные прямые. Находить перпендикулярные прямые с помощью чертежного угольника. Строить перпендикулярные и параллельные прямые с помощью чертежных инструментов. Называть перпендикулярные и параллельные прямые в классе. Обозначать перпендикулярные и параллельные прямые.</p>
<p>Геометрические фигуры из отрезков и лучей</p>	<p>Углы. Виды углов. Измерение углов. Ломаные линии и многоугольники. Треугольники. Длины сторон треугольника. Параллелограмм. Ромб</p>	<p>5</p>	<p>Узнавать угол среди других геометрических фигур. Определять с помощью чертежного угольника и называть вид угла. Измерять углы с помощью транспортира. Строить углы по заданным размерам. Вычислять размер одного из смежных углов, зная размер другого. Узнавать ломаную линию, многоугольник, квадрат, прямоугольник среди других геометрических фигур. Сравнивать геометрические фигуры по величине. Называть количество углов, вершин, сторон многоугольника. Называть многоугольник буквами. Называть стороны, вершины, углы многоугольника с помощью букв. Строить произвольный многоугольник. Строить квадрат, прямоугольник по заданным размерам. Измерять длину ломаной линии. Строить ломаную линию из отрезков заданной длины. Вычислять периметр многоугольника. Вычислять длину стороны квадрата, зная его периметр. Решать задачи на вычисление периметра прямоугольника, квадрата. Узнавать треугольник среди других геометрических фигур. Определять вид</p>

			<p>треугольника. Называть треугольник буквами. Называть стороны, вершины, углы треугольника с помощью букв. Вычислять размер углов треугольника. Определять вид треугольника по двум известным углам. Строить треугольник по стороне и двум прилежащим к ней углам, по двум сторонам и углу между ними., по заданным длинам сторон. Решать задачи на вычисление периметра треугольника. Узнавать параллелограмм, ромб среди других геометрических фигур. Называть стороны, вершины, углы геометрической фигуры с помощью букв. Строить параллелограмм по заданным длинам сторон.</p>
<p>Те ла, составлен ные из отрезков и многоуго льников</p>	<p>Прямоугольный параллелепипед. Куб. Развертка прямоугольного па раллелепипеда. Рисование параллелепипедов. Пирамиды. Развертка пирамиды.</p>	7	<p>Узнавать прямоугольный параллелепипед среди других геометрических тел. Узнавать прямоугольный параллелепипед в различных положениях. Называть элементы параллелепипеда. Узнавать куб среди других геометрических тел, в различных положениях. Выполнять устные вычисления. Называть элементы куба. Различать предметы, имеющие форму куба. Находить сходства и отличия между прямоугольным параллелепипедом и кубом. Строить развертку куба и прямоугольного параллелепипеда. Узнавать, называть, показывать боковую и полную поверхность куба, параллелепипеда. Вычислять площадь боковой и полной поверхности куба, параллелепипеда. Решать геометрические задачи на нахождение полной и боковой поверхности куба-, параллелепипеда Рисовать прямоугольный параллелепипед и куб с помощью шаблона, от руки. Узнавать пирамиду среди других геометрических тел, в различных положениях. Называть элементы пирамиды. Называть предметы, имеющие форму пирамиды. Строить развертку пирамиды на бумаге. Конструировать пирамиду из картона</p>
<p>Кр углые фигуры и тела</p>	<p>Круг, окружность. Длина окружности Шар Цилиндр Конус Конструирование моделей геометрических тел</p>	6	<p>Называть элементы окружности. Строить окружность с помощью чертежных элементов по заданному радиусу. Проводить в окружности радиус, диаметр, хорды. Различать между собой радиус, диаметр, хорду Находить длину радиуса окружности, зная длину ее диаметра, и наоборот. Вычислять длину окружности. Решать геометрические задачи по вычислению длины окружности Показывать на изображении шара диаметр, радиус, хорду. Называть элементы цилиндра (основания, боковая поверхность).</p>

			<p>Называть элементы конуса (основания, боковая поверхность). Приводить примеры различных природных объектов и предметов, сделанных руками человека, которые имеют форму конуса, шара, цилиндра.</p> <p>Рисовать конус, цилиндр с помощью шаблона, от руки</p> <p>Конструировать модель цилиндра, конуса.</p> <p>Различать круг, шар, конус, цилиндр среди других геометрических тел.</p> <p>Конструировать цилиндр и конус из картона, используя развертку.</p> <p>Конструировать цилиндр и конус из пластилина.</p> <p>Различать развертку цилиндра и конуса.</p>
Симметричные фигуры	<p>Осевая симметрия.</p> <p>Построение фигур, симметричных друг другу относительно прямой.</p> <p>Центральная симметрия.</p> <p>Построение фигур, симметричных друг другу относительно точки</p>	4	<p>Находить пары фигур, симметричных относительно прямой. Находить на изображениях и в классе симметричные фигуры (предметы).</p> <p>Приводить примеры различных симметричных природных объектов и предметов, сделанных руками человека.</p> <p>Проводить ось симметрии на геометрических фигурах. Использовать кальку, для проверки двух фигур симметричных относительно прямой.</p> <p>Объяснять, являются ли точки симметричными друг другу относительно прямой.</p> <p>Строить отрезок, геометрическую фигуру, отмечать точки на прямой и вне прямой.</p> <p>Проверять, перпендикулярны ли прямые с помощью чертежного угольника.</p> <p>Строить точки, отрезки, фигуры, симметричные друг другу относительно прямой</p> <p>Объяснять, являются ли точки симметричными друг другу относительно центра симметрии.</p> <p>Дифференцировать фигуры, орнаменты, предметы, имеющие ось и центр симметрии</p> <p>Объяснять, являются ли точки симметричными друг другу относительно центра симметрии.</p> <p>Строить точки, отрезки, геометрические фигуры, симметричные друг другу относительно центра симметрии</p>
Площадь плоской фигуры	<p>Площадь геометрической фигуры (прямоугольника).</p> <p>Единицы измерения площади.</p> <p>Площадь круга.</p>	3	<p>Приводить примеры из жизни, когда приходится иметь дело с понятием «площадь».</p> <p>Определять площадь геометрической фигуры с помощью палетки. Записывать площадь геометрической фигуры с помощью квадратных сантиметров.</p> <p>Вычислять площадь прямоугольника, квадрата по заданной длине сторон.</p> <p>Обозначать площадь буквой S.</p> <p>Решать задачи на вычисление площади прямоугольника (квадрата).</p> <p>Использовать таблицу соотношения единиц измерения.</p> <p>Сравнивать единицы измерения площади, числа, полученные при измерении площади.</p> <p>Записывать площадь круга с помощью квадратных сантиметров. Пользоваться правилом и формулой нахождения площади круга. Вычислять площадь круга по заданному радиусу.</p> <p>Сравнивать площади геометрических фигур: круга, квадрата, прямоугольника</p>

Объем тела	<p>Объем тела. Измерение объема тела.</p> <p>Объем прямоугольного параллелепипеда.</p> <p>Единицы измерения объема.</p> <p>Нахождение объема параллелепипеда (куба).</p>	5	<p>Приводить примеры из жизни, когда приходится иметь дело с понятием «объем».</p> <p>Создавать из кубиков одинаковые и различные конструкции, сравнивать их объемы.</p> <p>Обозначать на письме объем буквой V.</p> <p>Конструировать из пластилина куб с ребром 1 см, записывать объем куба с помощью кубических сантиметров.</p> <p>Определять объем параллелепипеда с помощью кубиков. Пользоваться правилом нахождения объема параллелепипеда из учебника.</p> <p>Вычислять объем параллелепипеда по заданным длинам его ребер. Решать задачи на вычисление объема.</p> <p>Приводить примеры различных предметов, имеющих форму параллелепипеда</p> <p>Использовать таблицу соотношения единиц измерения.</p> <p>Преобразовывать числа, полученные при измерении</p> <p>Вычислять объем параллелепипеда. Решать задачи на вычисление объема Пользоваться правилом нахождения объема параллелепипеда, куба из учебника.</p> <p>Вычислять объем параллелепипеда по заданным длинам его ребер, с использованием величины площади его основания.</p> <p>Приводить примеры различных предметов, имеющих форм у параллелепипеда.</p>
------------	--	---	---

Арифметический материал (68 часов)

Ра здел	Примерное содержание	К ол-во часов	Основные виды учебной деятельности обучающихся
Чи сла целые и дробные	<p>Нумерация целых чисел.</p> <p>Таблица классов и разрядов Сравнение и округление целых чисел</p> <p>Сложение и вычитание целых чисел</p> <p>Обыкновенные дроби и смешанные числа</p> <p>Десятичные дроби</p> <p>Сложение и вычитание десятичных дробей</p> <p>Числа, полученные при измерении</p>	8 1	<p>Называть разряды и классы чисел.</p> <p>Читать и записывать римские цифры.</p> <p>Представлять числа в виде суммы разрядных слагаемых и наоборот.</p> <p>Располагать числа в порядке возрастания и убывания.</p> <p>Пользоваться правилом округления чисел.</p> <p>Решать задачи на разностное сравнение чисел.</p> <p>Планировать ход решения задачи</p> <p>Называть арифметические действия, их компоненты, знаки действий.</p> <p>Выполнять арифметические действия с многозначными числами.</p> <p>Называть числитель и знаменатель дроби.</p> <p>Различать правильные и неправильные дроби.</p> <p>Сравнивать дроби с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями.</p> <p>Заменять единицу неправильной дробью.</p> <p>Решать задачи на нахождение части числа.</p> <p>Выделять десятичные дроби, записанные со знаменателем, среди ряда обыкновенных</p>

	<p>Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении</p> <p>Сложение и вычитание целых чисел</p> <p>Нахождение неизвестного</p> <p>Решение примеров в несколько действий</p>		<p>дробей.</p> <p>Называть доли десятичной дроби. Читать по разрядам числа, записанные в таблице.</p> <p>Выполнять арифметические действия с десятичными дробями.</p> <p>Сокращать десятичные дроби. Решать задачи, содержащие отношения «больше на ...», «меньше на ...».</p> <p>Называть величины и их единицы измерения.</p> <p>Определять длину и массу предмета без приборов.</p> <p>Пользоваться таблицей соотношения мер.</p> <p>Выражать числа, полученные при измерении в более мелких мерах. Выражать числа, полученные при измерении в более крупных мерах, записывать в виде десятичных дробей.</p> <p>Делить целое число на 10, 100, 1000, записывать ответ в виде десятичной дроби.</p> <p>Решать задачи на время. Планировать ход решения задачи.</p> <p>Контролировать себя по алгоритму решения задач.</p>
<p>Чи сла целые и дробные</p>	<p>Умножение целых чисел и десятичных дробей на однозначное число.</p> <p>Умножение чисел, полученных при измерении, на однозначное число.</p> <p>Деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число.</p> <p>Деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число.</p> <p>Нахождение неизвестных компонентов действий умножения и деления.</p> <p>Умножение и деление на двузначное число.</p> <p>Умножение и деление на трехзначное число.</p> <p>Решение примеров в несколько действий.</p> <p>Решение примеров с помощью калькулятора</p>	<p>4</p> <p>1</p>	<p>Выполнять устные вычисления. Называть компоненты действия. Пользоваться таблицей умножения.</p> <p>Сравнивать целые числа и десятичные дроби.</p> <p>Проверять правильность своих вычислений по учебнику. Воспроизводить в устной речи алгоритм письменного умножения в процессе решения примеров.</p> <p>Производить разбор условия задачи, выделять вопрос задачи, составлять краткую запись, планировать ход решения задачи, формулировать ответ на вопрос задачи</p> <p>Выражать числа, полученные при измерении в более крупных (мелких) мерах, записывать в виде десятичных дробей.</p> <p>Читать десятичные дроби.</p> <p>Пользоваться формулами для нахождения величин: скорость, время и расстояние.</p> <p>Решать задачи на разностное сравнение</p> <p>Выполнять устные вычисления на умножение и деление целых чисел.</p> <p>Решать примеры на умножение и деление целых чисел, применять схему «Треугольник умножения- деления».</p> <p>Находить неизвестный множитель, делимое, делитель.</p> <p>Умножать и делить целые числа и десятичные дроби на 10, 100 1000.</p> <p>Определять порядок действий в числовых выражениях.</p> <p>Проверять письменные вычисления с помощью калькулятора и наоборот.</p> <p>Решать задачи с помощью калькулятора</p>

<p>Пр оценты и дроби</p>	<p>Процент. Нахождение одного процента от числа. Нахождение нескольких процентов от числа. Запись процентов обыкновенными и десятичными дробями и наоборот. Особые случаи нахождения процентов от числа. Решение задач на проценты. Запись десятичных дробей в виде обыкновенных. Запись смешанных чисел бесконечными десятичными дробями. Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей. Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей. Решение примеров в несколько действий. Действия с десятичными дробями на калькуляторе. Конечные и бесконечные дроби.</p>	<p>0 2</p>	<p>Выполнять устные вычисления. Выполнять деление целого числа на 100. Находить одну и несколько частей от числа. Находить несколько процентов от числа, пользуясь правилом. Обосновывать свои действия в процессе вычисления. Применять правило нахождения нескольких процентов от числа в решении задач Сокращать обыкновенные дроби. Выразить проценты обыкновенной и десятичной дробью. Выразить десятичную дробь в виде обыкновенной дроби, процентов. Работать с таблицей мер. Располагать десятичные дроби в порядке возрастания и убывания. Читать десятичные дроби, записывать их под диктовку. Называть числитель и знаменатель обыкновенной дроби. Сокращать обыкновенную дробь. Записывать десятичную дробь в виде обыкновенной. Находить число по одной его доле. Работать с таблицей в учебнике. Сравнить числа (десятичные дроби, обыкновенные дроби, десятичные. и обыкновенные дроби с приведением их к одному виду). Использовать знаки $>$, $<$, $=$. Производить разбор условия задачи, выделять вопрос задачи, составлять краткую запись, планировать ход решения задачи, формулировать ответ на вопрос задачи</p>
<p>Об ыкновенн ые и десятичн ые дроби</p>	<p>Обыкновенные дроби. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел. Сложение и</p>	<p>0 1</p>	<p>Выполнять устные вычисления. Устно решать простые задачи. Решать примеры на сложение и вычитание дробей. Проверять свои действия по правилу в учебнике. Воспроизводить в устной речи алгоритм сложения и вычитания обыкновенных дробей в процессе решения примеров. Производить разбор условия задачи, выделять вопрос задачи, составлять краткую запись, планировать ход решения задачи, формулировать ответ на вопрос задачи. Приводить дроби к</p>

	вычитание дробей с разными знаменателями. Десятичные дроби и действия с ними.		<p>общему знаменателю.</p> <p>Воспроизводить в устной речи алгоритм приведения обыкновенных дробей к общему знаменателю, а также их сложения и вычитания в процессе решения примеров:</p> <p>Пользоваться правилом в учебнике.</p> <p>Выполнять арифметические действия со смешанными числами.</p> <p>Проверять ход своих вычислений по правилу в учебнике.</p> <p>Производить разбор условия задачи, выделять вопрос задачи, составлять краткую запись, планировать ход решения задачи, формулировать ответ на вопрос задачи</p> <p>Заменять в примерах действие сложения действием умножения.</p> <p>Пользоваться правилом умножения дроби на однозначное число.</p> <p>Сокращать дроби.</p> <p>Выделять целую часть из неправильной дроби.</p> <p>Называть единицы измерения времени.</p> <p>Пользоваться таблицей соотношения мер. Пользоваться правилом деления дроби на однозначное число. Выполнять деление дроби на однозначное число.</p> <p>Сокращать дроби.</p> <p>Выделять целую часть из неправильной дроби.</p> <p>Сравнивать различные способы решения примеров.</p>
По вторение	Обобщающее повторение за год.	6	Выполнять устные и письменные вычисления. Решать задачи.

КТП_ 5 класс

Раздел (содержание, тема)	Кол-во часов	Дата урока	Основные виды учебной деятельности обучающихся
1. Сотня	28		
Сотня.	4		Выполнять устные вычисления единицами, десятками в пределах 100. Складывать и вычитать числа, полученные при счете и при измерении величин, в пределах 100 без перехода через разряд. Определять единицы измерения стоимости, длины, массы, времени, их соотношения. Находить значения числового выражения со скобками и без скобок в 2 арифметических действия. Решать примеры с неизвестным слагаемым, простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого. Решать примеры с неизвестным уменьшаемым. Решать примеры с неизвестным вычитаемым, обозначенным буквой Решать простые, составные задачи в 2-3 арифметических действия. Решать простые арифметические задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого. Называть элементы прямоугольника (квадрата), их свойства. Строить прямоугольник (квадрат) с помощью чертежного угольника. Представлять взаимное положение на плоскости прямоугольника (квадрата) и линии (прямой, отрезка). Строить прямой, острый, тупой угол. Строить прямую линию, луч, отрезок заданной длины.
Линия, отрезок, луч.	3		
Углы.	2		
Прямоугольник (квадрат).	2		
Окружность, круг.	2		
Периметр многоугольника.	3		
Нахождение неизвестного слагаемого.	2		
Нахождение неизвестного уменьшаемого.	3		
Нахождение неизвестного вычитаемого.	3		
Сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд (устные вычисления).	3		
Контроль и учет знаний	1		
2. Тысяча	36		
Нумерация чисел в пределах 1 000.	4		Получать трехзначные числа из сотен, десятков, единиц; из сотен и десятков; из сотен и единиц. Читать и записывать трехзначные числа. Разлагать трехзначные числа на сотни, десятки, единицы. Представлять числа в виде суммы разрядных слагаемых. Выполнять счет до 1 000 и от 1 000 разрядными единицами устно и с записью чисел. Называть количество разрядных единиц и общее количество сотен, десятков, единиц в числе. Сравнивать и упорядочивать числа в пределах 1 000. Выполнять сложение и вычитание в пределах 1 000 на основе присчитывания, отсчитывания по 1, 10, 100. Выполняют сложение на основе разрядного состава чисел ($400 + 30$; $400 + 30 + 2$; $400 + 2$). Умет округлять числа до десятков, Называть обозначение чисел I—XII. Выполнять построение треугольника.
Округление чисел.	3		
Римская нумерация.	2		
Треугольники.	3		
Меры стоимости, длины и массы.	4		
Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин.	3		
Различение треугольников по видам углов.	2		
Сложение и вычитание круглых сотен и десятков.	3		
Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд.	3		

Различение треугольников по длинам сторон.	2		Выполнять вычисление периметра треугольника Пользоваться разменом, заменой нескольких купюр одной.
Разностное сравнение чисел (с вопросами: «На сколько больше (меньше).?»)	3		Решать простые арифметические задачи на нахождение стоимости, цены, количества на основе зависимости между ценой, количеством, стоимостью. Сравнивать числа, полученные при измерении длины одной, двумя мерами. Определять массы предметов с помощью весов.
Построение треугольников.	3		Выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами (мерами) длины, стоимости, массы приемами устных вычислений (с записью примера в строчку).
Контроль и учет знаний	1		Различать треугольники по видам углов: прямоугольный, остроугольный, тупоугольный. Выполнять построение прямоугольного треугольника. Выполнять сложение и вычитание круглых сотен и десятков в пределах 1 000 без перехода через разряд приемами устных вычислений (с записью примера в строчку). Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд приемами устных вычислений (с записью примера в строчку). Считать до 1 000 и от 1 000 числовыми группами по 2, 20, 200; по 5, 50, 500; по 25, 250 устно и с записью чисел. Различать треугольники по длинам сторон: разносторонний, равнобедренный, равносторонний Сравнивать числа (с вопросами: «На сколько больше (меньше)... ?»).
3. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 с переходом через разряд	14		
Сложение с переходом через разряд.	5		Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик).
Вычитание с переходом через разряд.	5		Пользоваться обозначением радиуса окружности, круга, диаметра окружности, круга.
Линии в круге.	3		Выполнять построение, дифференциация радиуса, диаметра, хорды.
Контроль и учет знаний.	1		
4. Обыкновенные дроби	12		
Нахождение одной, нескольких долей предмета, числа.	3		Находить одну, нескольких долей числа, предмета. Решать простые арифметические задачи на нахождение части числа
Образование дробей.	3		Записывать и читать обыкновенные дроби.
Сравнение дробей.	3		Сравнивать доли, дроби с одинаковыми числителями, одинаковыми

Правильные и неправильные дроби.	2		знаменателями. Сравнить обыкновенные дроби с единицей Называть дроби правильные, неправильные.
Контроль и учет знаний.	1		Сравнить правильные и неправильные дроби с единицей
5. Умножение и деление на 10,100	6		
Умножение на 10, 100.	2		Выполнять умножение чисел 10, 100 на число.
Деление на 10, 100.	2		Выполнять деление числа на 10, 100 с остатком и без остатка.
Масштаб.	2		Выполнять построение отрезков в масштабе М 1: 2; М 1: 5. Изображать длины и ширины предметов с помощью отрезков в масштабе. Выполнять построение прямоугольника в масштабе.
6. Числа, полученные при измерении величин	8		
Преобразование чисел, полученных при измерении стоимости	2		Выполнять замену крупных мер мелкими мерами. и мелких мер крупными мерами. Определять порядковый номер каждого месяца года с помощью цифр римской нумерации.
Преобразование чисел, полученных при измерении длины	2		
Преобразование чисел, полученных при измерении массы.	2		
Меры времени. год	1		
Контроль и учет знаний	1		
7. Умножение и деление чисел в пределах 1000	26		
Умножение круглых десятков и круглых сотен на однозначное число.	2		Умножать и делить круглые десятки и круглые сотни на однозначное число приемами устных вычислений (с записью примера в строчку). Умножат и делит двузначные и трехзначные чисел на однозначное число без перехода через разряд приемами устных вычислений (с записью примера в строчку). Выполнять проверку умножения двумя способами: умножением и делением. Выполнять проверку деления двумя способами: умножением и делением Выполнять построение прямоугольника (квадрата) с помощью чертежного угольника; с помощью чертежного угольника и циркуля. Выполнять построение диагоналей прямоугольника (квадрата)
Деление круглых десятков и круглых сотен на однозначное число	3		
Умножение двузначных и трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд.	2		
Деление двузначных и трехзначных чисел на	3		
			Решать арифметические задачи на сравнение (отношение) чисел с вопросами: «Во

однозначное число без перехода через разряд			<p>сколько раз больше (меньше)...?»: моделирование содержания задач, выполнение решения, запись ответа задачи. Умножать числа в пределах 1 000 на однозначное число с переходом через разряд приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик)</p> <p>Делить числа в пределах 1 000 на однозначное число с переходом через разряд приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик).</p> <p>Дифференцировать плоскостные и объемные геометрические фигуры</p> <p>Сложение, вычитание, умножение и деление чисел, полученных при счете и при измерении величин.</p>
Проверка умножения и деления.	2		
Прямоугольник (квадрат).	2		
Кратное сравнение чисел (с вопросами «Во сколько раз больше (меньше)... ?»)	3		
Умножение двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.	2		
Деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.	3		
Куб, брус, шар.	3		
Все действия в пределах 1000.	1		
8. Итоговое повторение	6		Выполнять устные и письменные вычисления. Решать задачи
Все действия в пределах 1000	2		
Решение задач	2		
Решение геометрических задач	2		

КТП_ 6 класс

№ пп	Тема урока	Кол- во часов	Даты проведения		Основные виды учебной деятельности обучающихся
			План	Факт	
	Раздел 1 Нумерация чисел в пределах 1 000.	19			
1	Нумерация чисел в пределах 1 000.	1			Выполнять счет до 1 000 и от 1 000 разрядными единицами (по 1 ед., 1 дес., 1 сот.).
2	Нумерация чисел в пределах 1 000.	1			Получать трёхзначные числа из сотен, десятков, единиц. Представлять числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнить и упорядочивать числа в пределах 1 000. Выполнять увеличение, уменьшение трёхзначных чисел на 1, 10, 100. Выполнять сложение на основе разрядного состава чисел. Называть простые и составные числа.
3	Чтение, запись и сравнение чисел в пределах 1 000. Счет разрядными единицами.	1			Различать виды треугольников по величине углов и длинам сторон. Выполнять построение треугольников по трем данным сторонам с помощью циркуля и линейки
45	Простые и составные числа.	2			Выполнять сложение, вычитание чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд. Округлять числа. Решать составные арифметические задачи в 2-3 действия. Выполнять сложение, вычитание чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд.
6	Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000.	1			Находить значение числового выражения со скобками и без скобок в 2 арифметических действия (сложение, вычитание). Составление арифметических задач по краткой записи их решение. Выполнять умножение, деление чисел в пределах 1 000 на однозначное число.
7	Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000.	1			Нахождение значения числового выражения со скобками и без скобок в 2 арифметических действия. Выполнять построение ломаной линии.
89	Геометрические фигуры. Построение геометрических фигур.	2			Вычислять длины ломаной линии. Выражать числа, полученные при измерении длины, массы, стоимости, времени в более крупных (мелких) мерах. Выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, времени двумя мерами, приемами устных вычислений (с записью примера в строчку).
1011	Умножение и деление чисел в пределах 1 000.	2			Различать многоугольники, их элементы, четырехугольники, их элементы, прямоугольник (квадрат). Выполнять построение прямоугольника (квадрата). Вычислять периметр многоугольника.
12	Умножение и деление чисел в пределах 1 000.	1			
13	Преобразование чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы.	1			
1415	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, времени.	2			
16	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, времени.	1			
17	Углы. Виды углов.	1			
18	Диагностическая контрольная работа (входная)	1			
19	Работа над ошибками.	1			
	Раздел 2. Нумерация чисел в пределах 1 000 000.	11			
20	Нумерация чисел в пределах 1 000 000.	1			Выполнять счет в пределах 10 000, присчитывая, отсчитывая по 1 ед. тыс.; счет в пределах 100 000, присчитывая, отсчитывая по 1 дес. тыс.; счет в пределах 1 000 000, присчитывая, отсчитывая по 1 сот. тыс. (устно и с записью чисел).
21	Нумерация чисел в пределах 1 000 000.	1			Получать четырех-, пяти-, шестизначных чисел из разрядных слагаемых; разглядывать числа в пределах 1 000 000 на
2223	Взаимное положение прямых на плоскости	2			

24	Чтение, запись и сравнение чисел в пределах 1000 000. Разложение на разрядные слагаемые.	1			разрядные слагаемые. Выполнять чтение, запись под диктовку, изображать на калькуляторе числа в пределах 1 000 000.
25	Округление чисел в пределах 1000 000.	1			Сравнивать числа в пределах 1 000 000. Выполнять округление чисел.
26	Перпендикуляр. Построение взаимно перпендикулярных линий.	1			Выполнять сложение на основе присчитывания разрядных единиц, на основе разрядного состава чисел в пределах 1 000 000
27	Получение многозначных чисел из разрядных слагаемых, разложение на разрядные слагаемые.	1			Выполнять обозначение римскими цифрами чисел XIII-XX.
28	Римская нумерация.	1			Выполнять обозначение порядкового номера месяца года цифрами римской нумерации
2930	Высота треугольника.	2			
	Раздел 3. Сложение и вычитание целых чисел в пределах 10 000	15			
31	Сложение и вычитание целых чисел без перехода через разряд.	1			Выполнять сложение чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений
32	Сложение и вычитание целых чисел без перехода через разряд.	1			Выполнять вычитание чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений
33	Сложение чисел в пределах 10 000 с переходом через разряд.	1			Находить неизвестное слагаемое. Выполнять построение взаимно перпендикулярных прямых с помощью чертежного угольника
34	Сложение чисел в пределах 10 000 с переходом через разряд.	1			Выполнять проверку сложения
35	Параллельные прямые. Построение параллельных прямых.	1			Находить неизвестное уменьшаемое, вычитаемое. Проверка вычитания обратным арифметическим действием – сложением
36	Вычитание чисел в пределах 10 000 с переходом через разряд.	1			Различать и называть высоту треугольника. Выполнять построение высоты в треугольниках разных видов
37	Сложение и вычитание чисел с переходом через разряд в пределах 10 000.	1			
38	Сложение и вычитание чисел с переходом через разряд в пределах 10 000.	1			
39	Приемы проверки сложения	1			
40	Проверка вычитания сложением.	1			
41	Сложение и вычитание чисел с переходом через разряд в пределах 10 000.	1			
42	Сложение и вычитание чисел с переходом через разряд в пределах 10 000.	1			
43	Решение задач на сложение и вычитание чисел с переходом через разряд	1			
44	Решение задач на сложение и вычитание чисел с переходом через разряд	1			

45	Решение задач на сложение и вычитание чисел с переходом через разряд	1			
	Раздел 4. Сложение чисел, полученных при измерении.	12			
46	Сложение чисел, полученных при измерении.	1			Выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин с соотношением мер, равным 10,100,1000 Выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении времени Строить параллельные прямые с помощью линейки и чертежного угольника
47	Вычитание чисел, полученных при измерении.	1			
4849	<i>Виды треугольников в зависимости от величины угла.</i>	2			
50	Контрольная работа №1	1			
51	Работа над ошибками.	1			
52	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.	1			
53	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.	1			
54	Решение задач на сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.	1			
55	Решение задач на сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.	1			
5657	<i>Виды треугольников в зависимости от длин сторон.</i>	2			
	Раздел 5. Обыкновенные дроби	33			
58	Образование обыкновенных дробей.	1			Выполнять образование, запись, чтение обыкновенных дробей. Сравнить доли, дроби с одинаковыми знаменателями, числителями. Выполнять образование, запись, чтение смешанных чисел Сравнить смешанные числа с разными целыми числами; с одинаковыми целыми числами и разными дробями Называть основное свойство дроби в процессе предметно-практической деятельности. Выражать дроби в более мелких (крупных) долях Выполнять замену неправильной дроби целым или смешанным числом. Сокращать дроби Находить одну часть от числа, нескольких частей от числа. Решать простые арифметические задачи на нахождение одной части от числа, нескольких частей от числа Познакомиться с прибором для проверки горизонтального положения предметов — уровнем. Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с
59	Сравнение обыкновенных дробей.	1			
60	<i>Построение треугольников по длинам сторонам.</i>	1			
61	Правильные и неправильные дроби.	1			
62	Образование смешанного числа.	1			
63	Сравнение смешанных чисел.	1			
64	Основное свойство дроби.	1			
65	<i>Высота в треугольнике. Остроугольный треугольник.</i>	1			
66	Преобразование обыкновенных дробей.	1			
67	Преобразование обыкновенных дробей.	1			
68	Нахождение части от числа.	1			
69	Решение задач на нахождение части от числа.	1			
70	Нахождение нескольких частей от числа.	1			
71	<i>Высота в треугольнике. Прямоугольный треугольник.</i>	1			
72	Решение задач на нахождение нескольких частей от числа.	1			
73	<i>Виды треугольников. Высота в треугольнике. Тупоугольный треугольник</i>	1			

74	Сложение обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями без выполнения преобразований.	1			одинаковыми знаменателями с преобразованием дроби, полученной в ответе.
75	Вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями без выполнения преобразований.	1			Выполнять вычитание дроби из единицы, из нескольких целых
76	Положение линий на плоскости.	1			Измерять вертикальное положение предметов с помощью отвеса.
77	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	1			Выполнять сложение и вычитание смешанных чисел, смешанного и целого чисел.
78	Вычитание обыкновенной дроби из единицы.	1			Выполнять вычитание целого числа из смешанного числа
79	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	1			Выполнять сложение смешанного числа и дроби.
80	Вычитание обыкновенной дроби из целого числа.	1			Выполнять вычитание дроби из смешанного числа.
81	Взаимное положение геометрических фигур и линий на плоскости и в пространстве.	1			Выполнять вычитание смешанных чисел с преобразованием уменьшаемого
82	Решение задач на сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	1			Дифференцировать плоскостные и объемные геометрические фигуры
83	Уровень и отвес.	1			
84	Смешанные числа.	1			
85	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1			
86	Построение квадрата и прямоугольника по заданным размерам.	1			
87	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1			
88	Контрольная работа №2	1			
89	Вычитание смешанных чисел с выполнением преобразований.	1			
90	Геометрические тела. Отличие геометрических тел от геометрических фигур. Куб. Брус. Шар.	1			
	Раздел 6. Скорость, время, расстояние	9			
91	Скорость, время, расстояние (путь).	1			Решать арифметические задачи на нахождение расстояния
92	Решение простых арифметических задач на нахождение расстояния (пути).	1			на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием
93	Решение простых арифметических задач на нахождение расстояния (пути).	1			Решать простые арифметические задачи на нахождение скорости на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием.
94	Решение простых арифметических задач на нахождение скорости.	1			Решать простые арифметические задачи на нахождение времени на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием: Составлять задачи на нахождение
95	Решение простых арифметических задач на нахождение времени.	1			времени на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием: Составлять задачи на нахождение скорости, времени, расстояния по краткой записи
96	Решение простых арифметических задач на нахождение расстояния, скорости, времени.	1			Дифференцировать задачи на нахождение расстояния,

97	Решение простых арифметических задач на нахождение расстояния, скорости, времени.	1			скорости, времени на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием
98	Куб, брус. Элементы куба, бруса.	1			Различать элементы куба: грань, ребро, вершина; их свойства. Называть противоположные, смежные грани куба
99	Решение составных задач на встречное движение (равномерное, прямолинейное) двух тел.	1			Решать составные арифметические задачи на встречное движение двух тел
	Раздел 7. Умножение на однозначное число чисел в пределах 10 000.	31			
100	Умножение на однозначное число чисел в пределах 10 000.	1			Выполнять умножение многозначных чисел на однозначное
101	Умножение на однозначное число чисел в пределах 10 000.	1			число в пределах 10 000 приемами устных вычислений (с
102	Умножение на однозначное число чисел в пределах 10 000.	1			записью примера в строчку, в столбик)
103	Умножение на однозначное число чисел в пределах 10 000.	1			Выполнять умножение двузначных, трехзначных чисел на
104	Масштаб. 1:1 000; 1:10 000; 2:1; 10:1; 100:1.	1			однозначное число в пределах 10 000 приемами
105	Масштаб. 1:1 000; 1:10 000; 2:1; 10:1; 100:1.	1			письменных вычислений
106	Решение примеров и задач на умножение на однозначное число чисел в пределах 10 000.	1			Различать элементы бруса: грань, ребро, вершина; их
107	Решение примеров и задач на умножение на однозначное число чисел в пределах 10 000.	1			свойства. Называть противоположные, смежные грани бруса
108	Контрольная работа №3	1			Выполнять деление многозначных чисел на однозначное
109	Работа над ошибками.	1			число в пределах 10 000 приемами устных вычислений (с
110	Решение задач на умножение на однозначное число и круглые десятки чисел в пределах 10 000.	1			записью примера в строчку, в столбик).
111	Умножение на однозначное число и круглые десятки чисел в пределах 10 000.	1			Решать простые арифметические задачи на пропорциональную зависимость между ценой, количеством, стоимостью
112	Деление на однозначное число чисел в пределах 10 000.	1			Выполнять деление чисел в пределах 10 000 на
113	Деление на однозначное число чисел в пределах 10 000.	1			
114	Деление на однозначное число чисел в пределах 10 000.	1			
115	Геометрические фигуры. Многоугольники.	2			
117	Деление на однозначное число чисел в пределах 10 000.	1			
118	Решение задач и примеров на деление на однозначное число чисел в пределах 10 000.	1			
119	Решение задач и примеров на деление на однозначное число чисел в пределах 10 000.	1			
120	Периметры геометрических фигур.	2			
122	Деление на однозначное число и круглые десятки чисел в пределах 10 000.	1			

123	Деление на однозначное число и круглые десятки чисел в пределах 10 000.	1			
124	Деление с остатком.	1			
125	Деление с остатком.	1			
127	<i>Взаимное положение прямых на плоскости и в пространстве.</i>	2			
128	Деление на однозначное число. Решение задач на прямую пропорциональную зависимость.	1			
129	Деление на однозначное число. Решение задач на прямую пропорциональную зависимость.	1			
130	Деление на однозначное число. Решение задач на прямую пропорциональную зависимость.	1			
	Раздел 8. Повторение	6			
131	Нумерация чисел в пределах 1 000 000.	1			Выполнять устные и письменные вычисления. Решать задачи
132	Числа, полученные при измерении стоимости, массы, длины.	1			
133	Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000.	1			
134	<i>Виды треугольников в зависимости от длин сторон. Построение треугольников.</i>	1			
135	Контрольная работа за учебный год.	1			
136	Работа над ошибками.	1			