

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
«Пушновская основная общеобразовательная школа»

Рассмотрено на заседании методического совета. Протокол №____ от «__»_____ 20__ г.	«Согласовано» ЗДУВР Колосова Н.С. /_____ от «__»_____ 20__ г.	«Утверждено» Директор школы Голиненко Н.Н. /_____ Приказ №____ от «__»_____ 20__ г.
---	--	---

**АДАптированная основная общеобразовательная
ПРОГРАММА для учащихся с легкой умственной
отсталостью**

Составитель:
Чарков Сергей Анатольевич

2021-2022 г.

Пояснительная записка

Адаптированная рабочая программа учебного предмета «Математика» разработана в соответствии с нормативными актами:

1. Примерная адаптированная общеобразовательная программа, разработанная на основе ФГОС для обучающихся с умственной отсталостью и интеллектуальными нарушениями;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1599 от 19 декабря 2014 г.;
3. Программа специальной (коррекционной) образовательной школы для 5-9 классов, сборник 1, допущена Министерством образования РФ, под редакцией В.В.Воронковой, авторы М.Н. Перова, В.В.Эк.

Общая характеристика учебного курса

Математика обладает колоссальным воспитательным потенциалом: воспитывается интеллектуальная честность, критичность мышления, способность к размышлениям и творчеству. Обучение математике в школе носит предметно-практический характер, тесно связанный как с жизнью и профессионально-трудовой подготовкой учащихся, так и с другими учебными дисциплинами.

Цель: преподавания математики в школе состоит в том, чтобы дать учащимся такие доступные количественные, пространственные и временные представления, которые помогут им в дальнейшем включиться в трудовую деятельность.

Задачи:

- через обучение математики повышать уровень общего развития учащихся и по возможности наиболее полно скорректировать недостатки их познавательной деятельности и личностных качеств;
- развивать речь учащихся, обогащать её математической терминологией;
- воспитывать у учащихся целеустремленность, терпение, работоспособность, настойчивость, трудолюбие, самостоятельность, прививать им навыки контроля и самоконтроля, развивать у них точность и глазомер, умение планировать работу и доводить начатое дело до завершения.

Задачи обучения:

- приобретение знаний о многозначных числах в пределах 1000, 10 000, 1 000 000; об арифметических действиях с многозначными числами в пределах 1000, 10 000, 1 000 000; об обыкновенных дробях, их преобразованиях, арифметических действиях с ними, о соотношении единиц различных величин, арифметических действиях с ними; о различных геометрических фигур (параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат) о свойствах элементов, о симметрии.
- овладение способами деятельности, способами индивидуальной, фронтальной, групповой деятельности;
- освоение компетенций: коммуникативной, ценностно-ориентированной и учебно-познавательной.

Арифметика призвана способствовать приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Она служит базой для всего дальнейшего изучения математики, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами.

Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования, необходимая для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления.

В процессе обучения математике в V-IX классах решаются следующие задачи:

- дальнейшее формирование и развитие математических знаний и умений, необходимых для решения практических задач в учебной и трудовой деятельности; используемых в повседневной жизни;
- коррекция недостатков познавательной деятельности и повышение уровня общего развития;
- воспитание положительных качеств и свойств личности.

Место учебного курса в учебном плане

Рабочая программа рассчитана на 578 часа в 5-9 классах из расчета:

в 5 классе – 4 часов в неделю,

в 6 классе – 4 часов в неделю,

в 7 классе – 3 часа в неделю,

в 8 классе – 3 часа в неделю,

в 9 классе – 3 часа в неделю.

В 5-9 классах из числа уроков выделяются уроки на изучение геометрического материала.

Личностные, метапредметные, предметные результаты изучения учебного курса

Достижения личностных результатов:

- ответственное отношение к учению; уважительное отношение к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде;
- готовность к общению и взаимодействию со сверстниками и взрослыми в условиях учебной деятельности;
- осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции;
- знание социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах.
- российская гражданская идентичность: патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- ответственное отношение к учению; готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;
- целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции; готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
- освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- коммуникативные компетенции в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно – полезной.

Достижения метапредметных результатов:

Метапредметными результатами изучения курса «Математика» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

5–6-й классы

- находить способы решения учебного задания, планировать результат;
- ставить цель для решения учебной задачи;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей в соответствии с алгоритмом их выполнения;
- осуществлять выбор способов решения учебных и познавательных задач;
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать способы решения задачи;

- осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных требований;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным педагогом критериям;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;

7 класс

- умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности: — выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат; — ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач: — определять необходимые действия в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения; — обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; — определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи; — выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией: — определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности; — отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований; — оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата; — сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения: — определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи; — фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности: — соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы; — самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха; — демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

Познавательные УУД:

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы: — выделять общий признак двух или нескольких предметов и объяснять их сходство; — объединять предметы в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; — излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач: — обозначать символом и знаком предмет; — определять логические связи между предметами, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме; — создавать абстрактный или реальный образ предмета; — строить модель/схему на

основе условий задачи и/или способа ее решения; — преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область;

- смысловое чтение: — находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- основы экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации: — определять своё отношение к природной среде;
- развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем: — определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы; — осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;

Коммуникативные УУД:

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение: — определять возможные роли в совместной деятельности; — играть определенную роль в совместной деятельности; — принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории; — определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации; — строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности; — корректно и аргументировано отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен); — критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью: — представлять в устной форме план собственной деятельности; — соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей; — высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога; — использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления; — использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
- компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий: — целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ; — использовать компьютерные технологии; — соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

Достижение предметных результатов:

Учащийся научится:

Числа

- оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число;
- использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений;
- сравнивать рациональные числа;
- складывать и вычитать многозначные числа (все случаи);
- умножать и делить многозначные числа на двузначное число (все случаи);
- проверять действия умножение и деление;
- умножать и делить числа, полученные при измерении, на однозначное число;

- складывать и вычитать числа, полученные при измерении одной, двумя единицами времени, без преобразования и с преобразованием в 1 ч, вычитать из 1 ч и нескольких часов; в повседневной жизни и при изучении других предметов:
- оценивать результаты вычислений при решении практических задач;
- выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях;
- оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, целое число, множество целых чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число;
- понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа;
- выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий;
- выполнять округление рациональных чисел с заданной точностью;
- сокращать дроби;
- заменять неправильную дробь смешанным числом и наоборот — складывать и вычитать обыкновенные дроби и смешанные числа с одинаковым знаменателем;
- сравнивать десятичные дроби;
- складывать и вычитать десятичные дроби с одинаковым количеством знаков после запятой;
- увеличивать и уменьшать десятичные дроби в 10, 100, 1000 раз; в повседневной жизни и при изучении других предметов:
- составлять числовые выражения и оценивать их значения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

Текстовые задачи

- решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия;
- строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка), в которой даны значения двух из трех взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи;
- знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки;
- решать задачи на нахождение части числа и числа по его части;
- решать задачи разных типов (на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними; в повседневной жизни и при изучении других предметов:
- выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых величин в задаче (делать прикидку). Наглядная геометрия
- решать простые задачи разных типов;
- знать и применять оба способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию);
- выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа;
- (скорость, время, расстояние) при решении задач на движение двух объектов как в одном, так и в противоположных направлениях;
- решать задачи на прямое и обратное приведение к единице; • находить расстояние при встречном движении;
- решать задачи на нахождение начала, продолжительности и конца события; в повседневной жизни и при изучении других предметов:
- решать и конструировать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат;
- решать задачи на движение по реке.

Геометрические фигуры

- оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, куб, шар; изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки и циркуля; в повседневной жизни и при изучении других предметов:
- решать практические задачи с применением простейших свойств фигур. Измерения и вычисления

- выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов; в повседневной жизни и при изучении других предметов;
- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади прямоугольников;
- выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.
- извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;
- изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью компьютерных инструментов;
- узнавать и показывать смежные углы;
- вычислять сумму углов треугольника;
- строить точки, отрезки, симметричные относительно центра симметрии;
- узнавать, называть параллелограмм (ромб); знать свойства его сторон, углов, диагоналей;
- различать линии в круге: диаметр, хорду, дугу

Содержание курса математики

5 класс

(4 ч в неделю, всего 136 ч).

1. Сотня.

Нумерация в пределах 100. Таблица разрядов. Сложение и вычитание в пределах 100 без перехода через разряд. Сложение и вычитание в пределах 100 с переходом через разряд.

2. Геометрический материал (Повторение).

Линия, отрезок, луч. Углы

3. Тысяча.

Устная нумерация в пределах 1000. Таблица классов и разрядов. Меры стоимости, их соотношение.

4. Геометрический материал.

Угол, виды углов. Сравнение углов по величине. Многоугольники. Виды многоугольников. Элементы многоугольников.

5. Сложение и вычитание в пределах 1000 с переходом через разряд.

Нахождение неизвестного уменьшаемого. Проверка вычитания сложением. Нахождение неизвестного вычитаемого. Проверка вычитания вычитанием. Нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания. Увеличение в несколько раз. Уменьшение в несколько раз. Уменьшение в несколько раз, на несколько единиц, в примерах. Порядок действий. Сравнение чисел. Сложение и вычитание круглых сотен и десятков. Сложение и вычитание в пределах 1000. Сложение и вычитание в пределах 1000 (все случаи).

6. Обыкновенные дроби.

Меры стоимости. Соотношение мер стоимости. Меры массы: тонна. Соотношение мер массы. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении. Нумерация в пр.1000. Сложение и вычитание без перехода ч/р. Нумерация в пр.1000. Разностное сравнение чисел. Нумерация в пр.1000. Разностное и кратное сравнение чисел. Сложение чисел в пр.1000 с переходом ч/р. Порядок действий в примерах. Порядок действий в сложных примерах. Вычитание чисел в пр.1000 с переходом ч/р. Порядок действий в примерах. Сложение и вычитание чисел в пр.1000 с переходом ч/р. Обыкновенные дроби. Образование и чтение обыкновенных дробей, запись обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель обыкновенной дроби. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями. Правильные и неправильные дроби.

Повторение. Сложение и вычитание чисел в пр.1000 с переходом ч/р. Повторение. Порядок действий в примерах.

7. Геометрический материал.

Треугольники. Элементы треугольника. Различение треугольников по видам углов, длинам сторон. Построение треугольников. Прямоугольник. Свойства сторон и углов. Квадрат. Свойства сторон. Квадрат. Свойства углов. Круг. Окружность. Линии в круге

8. Все действия в пределах 1000 (Повторение).

9. Геометрический материал (Повторение).

6 класс

(4 ч в неделю, всего 136 ч).

1. Повторение. Нумерация.

Классы и разряды. Математические действия в пределах 100. Решение задач и примеров в пределах 100. Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд. Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания. Решение текстовых задач на сложение, вычитание, умножение и деление.

2. Тысяча.

Запись, чтение, сравнение двузначных и трёхзначных чисел. Состав трёхзначных чисел (таблица классов и разрядов). Увеличение и уменьшение чисел на 1, 10, 100. Чётные и нечётные числа. Простые и составные числа. Округление чисел. Сравнение чисел (на сколько больше, на сколько меньше). Нахождение неизвестного числа. Умножение и деление на однозначное число.

Преобразование чисел, полученных при измерении в более мелкие меры и в более крупные меры. Сложение, вычитание чисел, полученных при измерении. Сравнение чисел (во сколько раз больше, меньше). Таблица классов и разрядов. Чтение, запись и разложение пятизначных чисел по разрядным единицам (единицы, десятки, сотни тысяч). Округление чисел. Составление чисел из разрядных слагаемых. Работа на калькуляторе (отложение чисел). Римские числа. Запись арабских чисел римскими. Сложение и вычитание круглых тысяч, сотен тысяч. Сложение, вычитание четырёхзначных чисел без перехода через разряд. Сложение, вычитание четырёхзначных чисел с переходом через разряд. Решение примеров (порядок выполнения действий). Проверка сложения. Нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого. Проверка вычитания сложением.

3. Обыкновенные дроби.

Доли. Дроби. Правильные, неправильные дроби. Образование смешанного числа. Сравнение смешанных чисел. Основное свойство дроби. Преобразование дробей (неправильной дроби в смешанное число и смешанного числа в неправильную дробь). Нахождение одной части и нескольких частей от числа. Сравнение, сложение, вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Сравнение, сложение, вычитание смешанных чисел. Решение заданий на вычисление расстояния (пути), времени, скорости движения. Решение задач на движение навстречу друг другу. Умножение многозначных чисел на однозначное число без перехода через разряд. Решение примеров (порядок выполнения действий). Умножение многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки. Деление на однозначное число. Деление на однозначное число в столбик. Решение задач на деление. Деление на однозначное число в столбик (нули в частном). Решение примеров на деление (порядок выполнения действий). Решение текстовых задач на деление. Деление в столбик с остатком на однозначное число. Деление в столбик с остатком на круглые десятки.

4. Геометрический материал.

Взаимное положение прямых на плоскости. Высота треугольника. Параллельные прямые. Построение параллельных прямых. Взаимное положение прямых в пространстве: вертикальное, горизонтальное, наклонное. Уровень и отвес. Куб. Брус. Шар. Масштаб.

5. Повторение.

Математические действия в пределах 1000. Решение задач и примеров в пределах 1000. Устное сложение и вычитание чисел в пределах 1000 с переходом через разряд. Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания.

7 класс

(3 ч в неделю, всего 102 ч).

1. Нумерация в пределах 1000000.

Таблица разрядов и классов. Разложение чисел по разрядным слагаемым. Получение чисел из разрядных слагаемых. Сравнение чисел. Разностное сравнение чисел. Чётные, нечётные числа. Предыдущие и последующие числа. Кратное сравнение чисел. Округление чисел.

2. Числа, полученные при измерении величин.

3. Сложение и вычитание многозначных чисел.

Устное сложение и вычитание. Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора. Письменное сложение и вычитание.

4. Умножение и деление на однозначное число.

Устное умножение и деление. Письменное умножение и деление. Деление с остатком.

5. Геометрический материал.

Прямая. Луч. Отрезок. Сложение и вычитание отрезков. Положение предметов в пространстве. Окружность.

6. Умножение и деление на 10, 100, 1000.

Умножение на 10, 100, 1000. Деление на 10, 100, 1000. Деление с остатком на 10, 100, 1000.

7. Преобразование чисел, полученных при измерении.

Преобразование чисел, полученных при измерении длины. Преобразование чисел, полученных при измерении массы.

8. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.

Устное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении. Письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.

9. Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число.

Устное умножение и деление чисел на однозначное число. Письменное умножение и деление чисел на однозначное число

10. Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 10, 100, 1000.

Устное умножение и деление чисел на 10, 100, 1000. Письменное умножение и деление чисел на 10, 100, 1000

11. Умножение и деление на круглые десятки.

Устное умножение и деление на круглые десятки. Письменное умножение и деление на круглые десятки. Деление с остатком на круглые десятки. Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки

12. Геометрический материал.

Многоугольники. Треугольники. Параллелограмм

13. Умножение на двухзначное число.

Правило умножения на двухзначное число. Умножение на двухзначное число

14. Деление на двухзначное число.

Правило деления на двухзначное число. Деление на двухзначное число. Деление с остатком на двухзначное число. Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двухзначное число

15. Обыкновенные дроби.

Понятие дроби. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями. Правильные и неправильные дроби. Смешанные дроби. Нахождение части от целого. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.

16. Десятичные дроби.

Получение, запись и чтение десятичных дробей. Запись чисел, полученных при измерении, в виде десятичной дроби. Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Нахождение десятичной дроби от числа. Меры времени. Задачи на движение.

**Тематическое планирование
5 класс**

№ п/п	Наименование раздела	Количество часов
1	Сотня	11
2	Геометрический материал (Повторение)	8
3	Тысяча	17
4	Геометрический материал	12
5	Сложение и вычитание в пределах 1000 с переходом через разряд	14
6	Обыкновенные дроби	39
7	Геометрический материал	6
8	Все действия в пределах 1000 (Повторение)	24
9	Геометрический материал (Повторение)	5

6 класс

№ п/п	Наименование раздела	Количество часов
1	Повторение. Нумерация	8
2	Тысяча	53
3	Обыкновенные дроби	55
4	Геометрический материал	11
5	Повторение	9

7 класс.

№ п/п	Наименование раздела	Количество часов
1	Нумерация в пределах 1000000	19
2	Числа, полученные при измерении величин	3
3	Сложение и вычитание многозначных чисел	5
4	Умножение и деление на однозначное число	6
5	Геометрический материал	5
6	Умножение и деление на 10, 100, 1000	5
7	Преобразование чисел, полученных при измерении	4
8	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	5
9	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число	3
10	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 10,	3

	100, 1000	
11	Умножение и деление на круглые десятки	9
12	Геометрический материал	3
13	Умножение на двухзначное число	3
14	Деление на двухзначное число	7
15	Обыкновенные дроби	12
16	Десятичные дроби	10

Календарно – тематическое планирование

5 класс

№ п/п	Дата по плану	Дата по факту	Тема урока	Примечания
			Сотня (11ч.)	
1.			Счет в пределах 100	
2.			Сравнение чисел в пределах 100	
3.			Единицы длины, стоимости, массы, времени	
4.			Сложение и вычитание в пределах 100	
5.			Сложение и вычитание в пределах 100	
6.			Умножение и деление чисел в пределах 100	
7.			Умножение и деление чисел в пределах 100	
8.			Нахождение неизвестного слагаемого	
9.			Нахождение неизвестного уменьшаемого	
10.			Нахождение неизвестного вычитаемого	
11.			Устное сложение и вычитание чисел с переходом через разряд	
			Геометрический материал (Повторение) (8ч.)	
12.			Линия, отрезок, луч	
13.			Линия, отрезок, луч	
14.			Линия, отрезок, луч	
15.			Углы	
16.			Углы	
17.			Углы	
18.			Решение задач	
19.			Решение задач	
			Тысяча (17ч.)	
20.			Счет сотнями до 1000	
21.			Счет сотнями до 1000	
22.			Единицы тысяч – 4-й разряд	
23.			Чтение чисел в пределах 1000	
24.			Разложение чисел на разрядные слагаемые в пределах 1000	
25.			Округление чисел до десятков и сотен	
26.			Округление чисел до десятков и сотен	
27.			Римская нумерация	
28.			Меры стоимости, длины и массы	
29.			Устное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами длины и стоимости	
30.			Сложение и вычитание круглых сотен и десятков	
31.			К/р №1 «Тысяча»	
32.			Сложение и вычитание круглых сотен и десятков	
33.			Сложение и вычитание круглых сотен и	

			десятков	
34.			Сложение и вычитание без перехода через разряд	
35.			Сложение и вычитание без перехода через разряд	
36.			Сложение и вычитание без перехода через разряд	
			Геометрический материал (12ч.)	
37.			Периметр многоугольника	
38.			Периметр многоугольника	
39.			Треугольники	
40.			Различение треугольников по видам углов	
41.			Различение треугольников по видам углов	
42.			Различение треугольников по длинам сторон	
43.			Различение треугольников по длинам сторон	
44.			Решение задач	
45.			Разностное сравнение чисел	
46.			Разностное сравнение чисел	
47.			Кратное сравнение чисел	
48.			Кратное сравнение чисел	
			Сложение и вычитание в пределах 1000 с переходом через разряд (14ч.)	
49.			Сложение с переходом через разряд	
50.			Сложение с переходом через разряд	
51.			Сложение с переходом через разряд	
52.			Вычитание с переходом через разряд	
53.			Вычитание с переходом через разряд	
54.			Вычитание с переходом через разряд	
55.			Вычитание с переходом через разряд	
56.			Полугодовая контрольная работа	
57.			Вычитание с переходом через разряд	
58.			Вычитание с переходом через разряд	
59.			Вычитание с переходом через разряд	
60.			Нахождение одной, нескольких долей предмета, числа	
61.			Нахождение одной, нескольких долей предмета, числа	
62.			Нахождение одной, нескольких долей предмета, числа	
			Обыкновенные дроби (39ч.)	
63.			Образование дробей	
64.			Образование дробей	
65.			Образование дробей	
66.			Образование дробей	
67.			Образование дробей	
68.			Сравнение дробей	
69.			Сравнение дробей	

70.			Сравнение дробей	
71.			Правильные и неправильные дроби	
72.			Правильные и неправильные дроби	
73.			Умножение чисел 10, 100. Умножение и деление на 10, 100	
74.			Умножение чисел 10, 100. Умножение и деление на 10, 100	
75.			Умножение чисел 10, 100. Умножение и деление на 10, 100	
76.			Преобразование чисел, полученных при измерении мерами стоимости, длины, массы	
77.			Замена крупных мер мелкими	
78.			Замена крупных мер мелкими	
79.			Замена мелких мер крупными	
80.			Замена мелких мер крупными	
81.			Меры времени. Год	
82.			Умножение и деление круглых десятков и круглых сотен на однозначное число	
83.			Умножение и деление круглых десятков и круглых сотен на однозначное число	
84.			Умножение и деление круглых десятков и круглых сотен на однозначное число	
85.			Умножение и деление круглых десятков и круглых сотен на однозначное число	
86.			Умножение и деление двухзначных и трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд	
87.			Умножение двухзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд	
88.			Умножение трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд	
89.			Деление двухзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд	
90.			Деление трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд	
91.			Проверка умножения и деления	
92.			Проверка умножения и деления	
93.			Умножение и деление двухзначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд	
94.			Умножение и деление двухзначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд	
95.			Умножение и деление двухзначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд	

96.		Умножение и деление двухзначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд	
97.		Умножение и деление двухзначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд	
98.		Умножение и деление двухзначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд	
99.		К/р №3 «Обыкновенные дроби»	
100.		Умножение и деление двухзначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд	
101.		Умножение и деление двухзначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд	
		Геометрический материал (6ч.)	
102.		Построение треугольников	
103.		Построение треугольников	
104.		Круг, окружность. Линии в круге	
105.		Круг, окружность. Линии в круге	
106.		Масштаб	
107.		Масштаб	
		Все действия в пределах 1000 (Повторение) (24ч.)	
108.		Счет в пределах 1000	
109.		Счет в пределах 1000	
110.		Сложение и вычитание чисел в пределах 1000	
111.		Сложение и вычитание чисел в пределах 1000	
112.		Сложение и вычитание чисел в пределах 1000	
113.		Сложение и вычитание чисел в пределах 1000	
114.		Умножение и деление чисел в пределах 1000	
115.		Умножение и деление чисел в пределах 1000	
116.		Умножение и деление чисел в пределах 1000	
117.		Умножение и деление чисел в пределах 1000	
118.		Меры стоимости, длины, массы и времени	
119.		Меры стоимости, длины, массы и времени	
120.		Меры стоимости, длины, массы и времени	
121.		Меры стоимости, длины, массы и времени	

122.			Решение задач на вычисление стоимости	
123.			Решение задач на вычисление стоимости	
124.			Решение задач на вычисление стоимости	
125.			Решение задач на вычисление длины	
126.			Годовая контрольная работа	
127.			Решение задач на вычисление длины	
128.			Решение задач на вычисление массы	
129.			Решение задач на вычисление массы	
130.			Решение задач на вычисление времени	
131.			Решение задач на вычисление времени	
			Геометрический материал (Повторение) (5ч.)	
132.			Треугольники	
133.			Многоугольники	
134.			Прямоугольник (квадрат)	
135.			Прямоугольник (квадрат)	
136.			Куб, брус, шар	
Итого	136ч.			

6 класс

№ п/п	Дата по плану	Дата по факту	Тема урока	Примечания
			Повторение. Нумерация (8ч.)	
1.			Запись, чтение, сравнение двузначных и трёхзначных чисел.	
2.			Запись, чтение, сравнение двузначных и трёхзначных чисел.	
3.			Состав трёхзначных чисел (таблица классов и разрядов).	
4.			Состав трёхзначных чисел (таблица классов и разрядов).	
5.			Нахождение неизвестного вычитаемого	
6.			Нахождение неизвестного вычитаемого	
7.			Устное сложение и вычитание чисел с переходом через разряд	
8.			Устное сложение и вычитание чисел с переходом через разряд	
			Тысяча (53ч.)	
9.			Чётные и нечётные числа.	
10.			Чётные и нечётные числа.	
11.			Простые и составные числа.	
12.			Простые и составные числа.	
13.			Таблица простых чисел	
14.			Таблица простых чисел	
15.			Округление чисел	
16.			Округление чисел	
17.			Округление чисел	
18.			Сравнение чисел (на сколько больше, на сколько меньше).	

19.			Сравнение чисел (на сколько больше, на сколько меньше).	
20.			Сравнение чисел (на сколько больше, на сколько меньше).	
21.			Нахождение неизвестного числа.	
22.			Умножение и деление на однозначное число.	
23.			Преобразование чисел, полученных при измерении в более мелкие меры.	
24.			Преобразование чисел, полученных при измерении	
25.			Преобразование чисел, полученных при измерении в более крупные меры.	
26.			Сложение, вычитание чисел, полученных при измерении	
27.			Сложение, вычитание чисел, полученных при измерении	
28.			К/р №1 «Классы. Разряды»	
29.			Сравнение чисел (во сколько раз больше, меньше).	
30.			Сравнение чисел (во сколько раз больше, меньше).	
31.			Геометрические фигуры. Построение многоугольников.	
32.			Геометрические фигуры. Построение многоугольников.	
33.			Таблица классов и разрядов.	
34.			Таблица классов и разрядов.	
35.			Таблица классов и разрядов.	
36.			Чтение, запись и разложение пятизначных чисел по разрядным единицам	
37.			Округление чисел.	
38.			Округление чисел.	
39.			Составление чисел из разрядных слагаемых	
40.			Работа на калькуляторе	
41.			Римские числа. Запись арабских чисел римскими.	
42.			Сложение и вычитание круглых тысяч, сотен тысяч.	
43.			Сложение, вычитание четырёхзначных чисел без перехода через разряд.	
44.			Сложение, вычитание четырёхзначных чисел без перехода через разряд.	
45.			Сложение, вычитание четырёхзначных чисел с переходом через разряд.	
46.			Сложение, вычитание четырёхзначных чисел с переходом через разряд.	
47.			Сложение, вычитание четырёхзначных чисел с переходом через разряд.	

48.			Сложение, вычитание четырёхзначных чисел.	
49.			Решение примеров (порядок выполнения действий).	
50.			Решение примеров (порядок выполнения действий).	
51.			Решение примеров (порядок выполнения действий).	
52.			Решение примеров.	
53.			Полугодовая контрольная работа	
54.			Проверка сложения.	
55.			Проверка сложения.	
56.			Проверка сложения.	
57.			Проверка сложения вычитанием.	
58.			Нахождение неизвестного слагаемого.	
59.			Нахождение неизвестного уменьшаемого.	
60.			Нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.	
61.			Проверка вычитания сложением.	
			Обыкновенные дроби (55ч.)	
62.			Доли. Дроби.	
63.			Правильные, неправильные дроби.	
64.			Образование смешанного числа	
65.			Сравнение смешанных чисел	
66.			Сравнение смешанных чисел	
67.			Основное свойство дроби	
68.			Основное свойство дроби	
69.			Преобразование дробей.	
70.			Преобразование дробей.	
71.			Нахождение одной части от числа	
72.			Нахождение нескольких частей от числа.	
73.			Взаимное положение прямых на плоскости.	
74.			Взаимное положение прямых на плоскости.	
75.			Высота треугольника.	
76.			Высота треугольника.	
77.			Параллельные прямые.	
78.			Построение параллельных прямых	
79.			К/р № 3 «Обыкновенные дроби»	
80.			Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями.	
81.			Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	
82.			Сравнение смешанных чисел.	
83.			Сложение и вычитание смешанных чисел.	
84.			Решение заданий на вычисление скорости и времени движения.	
85.			Решение заданий на вычисление скорости и времени движения.	

86.			Решение задач на движение навстречу друг другу.	
87.			Решение задач на движение навстречу друг другу.	
88.			Решение задач на движение навстречу друг другу.	
89.			Решение задач на движение	
90.			Умножение многозначных чисел на однозначное без перехода через разряд.	
91.			Умножение многозначных чисел на однозначное без перехода через разряд.	
92.			Решение примеров (порядок выполнения действий).	
93.			Решение примеров (порядок выполнения действий).	
94.			К/р №4 «Преобразование обыкновенных дробей»	
95.			Умножение многозначных чисел на однозначное и круглые десятки.	
96.			Деление на однозначное число.	
97.			Деление на однозначное число в столбик.	
98.			Решение задач на деление.	
99.			Решение задач на деление.	
100.			Деление на однозначное число в столбик (нули в частном).	
101.			Деление на однозначное число в столбик (нули в частном).	
102.			Деление на однозначное число в столбик (нули в частном).	
103.			Решение примеров на деление (порядок выполнения действий).	
104.			Решение примеров на деление (порядок выполнения действий).	
105.			Решение примеров на деление.	
106.			Решение примеров на деление.	
107.			Решение текстовых задач на деление.	
108.			Решение текстовых задач на деление.	
109.			Решение текстовых задач на деление.	
110.			Решение текстовых задач.	
111.			Решение текстовых задач.	
112.			Деление в столбик с остатком на однозначное число.	
113.			Деление в столбик с остатком на однозначное число.	
114.			Деление в столбик с остатком на однозначное число.	
115.			Деление в столбик с остатком на круглые десятки.	
116.			Деление в столбик с остатком на круглые десятки.	
			Геометрический материал (11ч.)	

117.			Взаимное положение прямых в пространстве	
118.			Взаимное положение прямых в пространстве	
119.			Уровень и отвес.	
120.			Уровень и отвес.	
121.			Куб.	
122.			Брус.	
123.			Шар.	
124.			Шар.	
125.			Масштаб.	
126.			Масштаб.	
127.			Годовая контрольная работа	
			Повторение (9ч.)	
128.			Сравнение чисел.	
129.			Преобразование чисел, полученных при измерении.	
130.			Сложение и вычитание многозначных чисел.	
131.			Нахождение неизвестного числа.	
132.			Обыкновенные дроби.	
133.			Обыкновенные дроби.	
134.			Умножение на однозначное число и круглые десятки.	
135.			Деление на однозначное число и круглые десятки.	
136.			Обобщающий урок по материалу 6 класса	
Итого	136ч.			

7 класс.

№ п/п	Дата по плану	Дата по факту	Тема урока	Примечания
			Нумерация в пределах 1000000 (19ч.)	
1.			Числовой ряд в пределах 1 000 000. Таблица классов и разрядов. Разложение чисел на разрядные слагаемые	
2.			Сравнение чисел в пределах 1 000 000.	
3.			Округление чисел до указанного разряда	
4.			Устное сложение и вычитание чисел в пределах 1000000	
5.			Письменное сложение чисел в пределах 1000000	
6.			Письменное вычитание чисел в пределах 1000000	
7.			Сложение и вычитание чисел в пределах 1000000 с проверкой	
8.			Нахождение неизвестных компонентов	

			сложения и вычитания	
9.			Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора	
10.			Умножение на однозначное число чисел в пределах 1000000 письменно	
11.			Письменное умножение чисел в пределах 1000000 на однозначное число	
12.			Умножение многозначного числа на однозначное с переходом через разряд	
13.			Деление с остатком	
14.			Письменное деление чисел в пределах 1000000 на однозначное число	
15.			Письменное умножение и деление чисел в пределах 1000000 с проверкой	
16.			Письменное умножение и деление чисел в пределах 1000000 на круглые десятки	
17.			Письменное умножение и деление чисел в пределах 1000000 на двузначное число	
18.			Деление с остатком чисел в пределах 1000000	
19.			К/р №1 «Действия с числами в пределах 1000000»	
			Числа, полученные при измерении величин (3ч.)	
20.			Числа, полученные при измерении	
21.			Замена крупных мер мелкими	
22.			Замена мелких мер крупными	
			Сложение и вычитание многозначных чисел (5ч.)	
23.			Устное сложение и вычитание	
24.			Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора	
25.			Письменное сложение и вычитание	
26.			Письменное сложение и вычитание	
27.			Письменное сложение и вычитание	
			Умножение и деление на однозначное число (6ч.)	
28.			Устное умножение и деление	
29.			Письменное умножение и деление	
30.			Письменное умножение и деление	
31.			Письменное умножение и деление	
32.			Письменное умножение и деление	
33.			Деление с остатком	
			Геометрический материал (5ч.)	
34.			Прямая. Луч. Отрезок.	
35.			Сложение и вычитание отрезков	
36.			Сложение и вычитание отрезков	
37.			Положение предметов в пространстве	
38.			Окружность	
			Умножение и деление на 10, 100, 1000 (5ч.)	

39.			Умножение на 10, 100, 1000	
40.			Деление на 10, 100, 1000	
41.			Решение примеров	
42.			Деление с остатком на 10, 100, 1000	
43.			Решение задач	
			Преобразование чисел, полученных при измерении (4ч.)	
44.			Преобразование чисел, полученных при измерении длины	
45.			Преобразование чисел, полученных при измерении длины	
46.			Преобразование чисел, полученных при измерении массы	
47.			Полугодовая контрольная работа	
			Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении (5ч.)	
48.			Устное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	
49.			Письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	
50.			Письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	
51.			Решение задач	
52.			Решение задач	
			Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число (3ч.)	
53.			Устное умножение и деление чисел на однозначное число	
54.			Письменное умножение и деление чисел на однозначное число	
55.			Решение задач	
			Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 10, 100, 1000 (3ч.)	
56.			Устное умножение и деление чисел на 10, 100, 1000	
57.			Письменное умножение и деление чисел на 10, 100, 1000	
58.			Решение задач	
			Умножение и деление на круглые десятки (9ч.)	
59.			Устное умножение и деление на круглые десятки	
60.			Письменное умножение и деление на круглые десятки	
61.			Письменное умножение и деление на круглые десятки	
62.			Письменное умножение и деление на круглые десятки	
63.			Письменное умножение и деление на	

			круглые десятки	
64.			Деление с остатком на круглые десятки	
65.			Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки	
66.			Решение задач	
67.			Решение задач	
			Геометрический материал (3ч.)	
68.			Многоугольники	
69.			Треугольники	
70.			Параллелограмм	
			Умножение на двухзначное число (3ч.)	
71.			Правило умножения на двухзначное число	
72.			Умножение на двухзначное число	
73.			Решение задач	
			Деление на двухзначное число (7ч.)	
74.			Правило деления на двухзначное число	
75.			Деление на двухзначное число	
76.			Деление с остатком на двухзначное число	
77.			К/р №3 «Умножение и деление на однозначное и двухзначное число»	
78.			Решение задач	
79.			Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двухзначное число	
80.			Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двухзначное число	
			Обыкновенные дроби (12ч.)	
81.			Понятие дроби	
82.			Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями	
83.			Правильные и неправильные дроби	
84.			Смешанные дроби	
85.			Нахождение части от целого	
86.			Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	
87.			Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	
88.			Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю	
89.			Сравнение дробей с разными знаменателями	
90.			Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	
91.			Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	
92.			Годовая контрольная работа	
			Десятичные дроби (10ч.)	
93.			Получение, запись и чтение десятичных дробей	
94.			Запись чисел, полученных при измерении, в виде десятичной дроби	

95.			Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях	
96.			Сравнение десятичных дробей	
97.			Сложение и вычитание десятичных дробей	
98.			Сложение и вычитание десятичных дробей	
99.			Нахождение десятичной дроби от числа	
100.			Нахождение десятичной дроби от числа	
101.			Меры времени	
102.			Задачи на движение	
Итого	102ч.			

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательной деятельности

1. Библиотечный фонд

1.1. Нормативные документы: Примерная программа основного общего образования по математике, Планируемые результаты освоения программы основного общего образования по математике.

1.2. Учебники:

М.Н.Перова, Г.М.Капустина, «Математика 5» (учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы).

Г.М.Капустина, М.Н.Перова, «Математика 6» (учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы).

Т.В.Алышева, «Математика 7» (учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы).

2. Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование

- Комплект чертежных инструментов (классных и раздаточных): линейка, транспортир, угольник (30° , 60° , 90°), угольник (45° , 90°), циркуль.
- Комплекты планиметрических и стереометрических тел (демонстрационных и раздаточных).

Планируемые результаты изучения учебного курса.

5 класс

Учащиеся должны знать:

1 уровень:

- класс единиц, разряды в классе единиц;
- десятичный состав чисел в пределах 1000;
- единицы измерения длины, массы, времени; их соотношения;
- римские цифры;
- дроби, их виды;
- виды треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон

2 уровень:

- класс единиц, разряды в классе единиц (активизирующая помощь);
- десятичный состав чисел в пределах 1000 (организуемая и направляющая помощь);
- единицы измерения длины, массы, времени; их соотношения (использование справочного материала)
- римские цифры (использование справочного материала)
- дроби, их виды (различные виды наглядности);
- виды треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон (наводящие вопросы, различные виды наглядности, предметно – практическая помощь)

3 уровень:

- класс единиц, разряды в классе единиц (наглядная и предметно-практическая помощь);
- десятичный состав чисел в пределах 1000 (словесно-логическая помощь);
- единицы измерения длины, массы, времени; их соотношения (справочный материал, наглядная и предметно-практическая помощь);
- элементарные представления о дробях, их видах (наглядная и предметно-практическая помощь);

Учащиеся должны уметь:

1 уровень:

- выполнять устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 (все случаи);
- читать, записывать под диктовку числа в пределах 1000;
- считать, присчитывая, отсчитывая различные разрядные единицы в пределах 1000;
- выполнять сравнение чисел (больше, меньше, равно) в пределах 1 000;
- выполнять устное (без перехода через разряд) и письменное, сложение и вычитание чисел в пределах 1000 с последующей проверкой;
- выполнять умножение числа 100, деление на 10, 100 без остатка и с остатком;
- выполнять преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы в пределах 1 000;
- умножать и делить на однозначное число (письменно);
- получать, обозначать, сравнивать обыкновенные дроби;
- решать простые задачи на сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)?», решать простые задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого;
- решать составные задачи в три арифметических действия;
- строить треугольник по трем заданным сторонам;
- различать радиус и диаметр;
- вычислять периметр многоугольника

2 уровень:

- выполнять устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 (с переходом не более чем через один разряд);
- читать, записывать под диктовку числа в пределах 1000;

- считать, присчитывая, отсчитывая различные разрядные единицы в пределах 1000 (легкие случаи), разрядными единицами (сотнями, десятками, единицами) до 1000 в прямой числовой последовательности;
- выполнять сравнение чисел (больше, меньше, равно) в пределах 1 000.
- выполнять устное (без перехода через разряд) и письменное, сложение и вычитание чисел в пределах 1000 с последующей проверкой (словесно – логическая помощь);
- выполнять умножение числа 100, деление на 10, 100 без остатка и с остатком (допустима помощь педагога);
- выполнять преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы в пределах 1 000 (допустима помощь педагога), (легкие случаи);
- умножать и делить на однозначное число (письменно) (можно пользоваться таблицей умножения);
- получать, обозначать, сравнивать обыкновенные дроби (наглядная и предметно практическая помощь);
- после предварительного разбора с учителем решать простые задачи на сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)?», решать простые задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого;
- после предварительного разбора с учителем решать составные задачи в 2-3 арифметических действия;
- с помощью учителя строить треугольник по трем заданным сторонам;
- различать радиус и диаметр (предметно-практическая помощь);
- вычислять периметр многоугольника (под руководством учителя)

3 уровень:

- выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100 (легкие случаи), приемом письменных вычислений или с помощью калькулятора;
- с помощью учителя читать, записывать под диктовку числа в пределах 1000 (по возможности ученика);
- с помощью учителя считать, присчитывая, отсчитывая различные разрядные единицы в пределах 1000 (легкие случаи приемом письменных вычислений или с помощью калькулятора);
- выполнять сравнение чисел (больше, меньше, равно) в пределах 1 000 (контроль и помощь учителя, дополнительное объяснение);
- с помощью учителя выполнять письменное сложение и вычитание чисел в пределах 1000 (с опорой на использование счетного материала, с помощью калькулятора);
- с помощью учителя выполнять умножение числа 100, деление на 10, 100 без остатка (с опорой на использование таблицы умножения, с применением калькулятора);
- с помощью учителя умножать и делить на однозначное число (с применением калькулятора);
- получать, обозначать, сравнивать обыкновенные дроби (легкие случаи) (с помощью учителя, предметно – практическая помощь);
- после предварительного разбора с учителем решать простые задачи на сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)?», решать простые задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого (под руководством учителя по возможности ученика);
- после предварительного разбора с учителем по возможности ученика решать составные задачи в два арифметических действия (предметно - практическая помощь педагога с опорой на использование счетного материала, калькулятора);
- с помощью учителя различать радиус и диаметр по возможности ученика (наглядная и предметно-практическая помощь).

Примечание: Учащиеся, испытывающие значительные трудности в усвоении математических знаний, выполняют сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд приемами письменных вычислений, с помощью калькулятора; при выполнении умножения и

деления может быть разрешено в трудных случаях использование таблицы умножения на печатной основе, калькулятор.

6 класс

Учащиеся должны знать:

1 уровень:

- десятичный состав чисел в пределах 1000 000;
- разряды и классы;
- основное свойство обыкновенных дробей;
- смешанные числа;
- расстояние, скорость, время, зависимость между ними;
- различные случаи взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве;
- свойства граней и ребер куба и бруса.

2 уровень:

- десятичный состав чисел в пределах 1000 000 (активизирующая помощь);
- разряды и классы (организующая помощь);
- основное свойство обыкновенных дробей (наводящие вопросы, различные виды наглядности);
- смешанные числа (наводящие вопросы, различные виды наглядности);
- расстояние, скорость, время, зависимость между ними (наводящие вопросы, различные виды наглядности);
- различные случаи взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве (активизирующая и организующая помощь);
- свойства граней и ребер куба и бруса (активизирующая помощь)

3 уровень:

- десятичный состав чисел в пределах 1000 (активизирующая и организующая помощь);
- разряды и классы (наглядная и предметно-практическая помощь);
- основное свойство обыкновенных дробей (наглядная и предметно - практическая помощь);
- смешанные числа (наглядная помощь);
- расстояние, скорость, время, зависимость между ними (наглядная и предметно-практическая помощь);
- различные случаи взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве (наглядная и предметно-практическая помощь);
- свойства граней и ребер куба и бруса (наглядная и предметно-практическая помощь).

Учащиеся должны уметь:

1 уровень:

- устно складывать и вычитать круглые числа;
- читать, записывать под диктовку, набирать на калькуляторе, сравнивать (больше, меньше) числа в пределах 1 000 000;
- чертить нумерационную таблицу: обозначать разряды и классы, вписывать в нее числа, сравнивать; записывать числа, внесенные в таблицу, вне ее;
- округлять числа до любого заданного разряда в пределах 1000000;
- складывать, вычитать, умножать и делить на однозначное число и круглые десятки числа в пределах 10 000, выполнять деление с остатком;
- выполнять проверку арифметических действий;
- выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины и массы письменно;
- сравнивать смешанные числа;
- заменять мелкие доли крупными, неправильные дроби целыми или смешанными числами;
- складывать, вычитать обыкновенные дроби (и смешанные числа) с одинаковыми знаменателями;

- решать простые задачи на соотношение: расстояние, скорость, время; на нахождение дроби от числа, на отношение чисел с вопросами: « Во сколько раз больше (меньше)?»; решать и составлять задачи на встречное движение двух тел;
- чертить перпендикулярные прямые, параллельные прямые на заданном расстоянии;
- чертить высоту в треугольнике;
- выделять, называть, пересчитывать элементы куба, бруса.

2 уровень:

- устно складывать и вычитать круглые числа приемом письменных вычислений;
- читать, записывать под диктовку, набирать на калькуляторе, сравнивать (больше, меньше) числа в пределах 1 000 000 (активизирующая помощь);
- чертить нумерационную таблицу: обозначать разряды и классы, вписывать в нее числа, сравнивать; записывать числа, внесенные в таблицу, вне ее (организующая помощь);
- округлять числа до любого заданного разряда в пределах 1000000 (допустима помощь учителя);
- складывать, вычитать без перехода и с переходом не более чем через 1-2 разряда, умножать и делить на однозначное число и круглые десятки числа в пределах 10 000, выполнять деление с остатком (можно пользоваться таблицей умножения);
- после предварительного разбора с учителем выполнять проверку арифметических действий (можно пользоваться таблицей умножения);
- после предварительного разбора с учителем выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины и массы письменно (без перехода и с переходом не более чем через 1-2 разряда);
- сравнивать смешанные числа (активизирующая помощь);
- заменять мелкие доли крупными, неправильные дроби целыми или смешанными числами;
- после предварительного разбора с учителем складывать, вычитать обыкновенные дроби (и смешанные числа) с одинаковыми знаменателями;
- после предварительного разбора с учителем решать простые задачи на соотношение: расстояние, скорость, время; на нахождение дроби от числа, на отношение чисел с вопросами: « Во сколько раз больше (меньше)?»; решать и составлять задачи на встречное движение двух тел;
- чертить перпендикулярные прямые, параллельные прямые на заданном расстоянии (допустима помощь учителя);
- чертить высоту в треугольнике (допустима помощь учителя);
- выделять, называть, пересчитывать элементы куба, бруса (наводящие вопросы, наглядность).

3 уровень:

- складывать и вычитать круглые числа (с помощью калькулятора);
- с помощью учителя читать, записывать под диктовку, набирать на калькуляторе, сравнивать (больше, меньше) числа в пределах 10 000 (активизирующая и организующая помощь);
- с помощью учителя складывать, вычитать без перехода и с переходом не более чем через 1 разряд, умножать и делить на однозначное число и круглые десятки числа в пределах 10 000, выполнять деление с остатком (с помощью калькулятора);
- после предварительного разбора с учителем выполнять проверку арифметических действий (с опорой на использование счетного материала, калькулятора);
- после предварительного разбора с учителем выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины и массы письменно (легкие случаи с опорой на использование счетного материала, калькулятора);
- с помощью учителя сравнивать смешанные числа (легкие случаи, предметно-практическая помощь);
- заменять мелкие доли крупными, неправильные дроби целыми или смешанными числами;

- после предварительного разбора с учителем складывать, вычитать обыкновенные дроби (и смешанные числа) с одинаковыми знаменателями (легкие случаи, наглядная и предметно-практическая помощь).
- после предварительного разбора с учителем решать простые задачи на соотношение: расстояние, скорость, время; на нахождение дроби от числа, на отношение чисел с вопросами: «Во сколько раз больше (меньше)?»; (легкие случаи с опорой на использование калькулятора);
- с помощью учителя чертить перпендикулярные прямые, параллельные прямые на заданном расстоянии;
- с помощью учителя чертить высоту в треугольнике;
- с помощью учителя выделять, называть, пересчитывать элементы куба, бруса (наводящие вопросы, наглядная и предметно-практическая помощь).

7 класс

Учащиеся должны знать:

1 уровень:

- числовой ряд в пределах 1 000 000;
- алгоритмы арифметических действий с многозначными числами; числами, полученными при измерении двумя единицами стоимости, длины, массы;
- элементы десятичной дроби;
- преобразование десятичных дробей;
- место десятичных дробей в нумерационной таблице;
- симметричные предметы, геометрические фигуры;
- виды четырехугольников: произвольный, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, свойства сторон, углов, приемы построения.

2 уровень:

- числовой ряд в пределах 1 000 000;
- алгоритм арифметических действий с 4-значными и 5-значными числами; числами, полученными при измерении одной единицами стоимости, длины, массы (наводящие вопросы, различные виды наглядности);
- легкие случаи преобразования обыкновенных дробей;
- легкие случаи преобразования десятичных дробей;
- симметричные предметы, геометрические фигуры;
- виды четырехугольников: произвольный, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат.
- свойства элементов куба, бруса (активизирующая и организующая помощь).

3 уровень:

- числовой ряд в пределах 1 000;
- после предварительного разбора с учителем алгоритм арифметических действий с 3-значными и 4-значными числами; числами, полученными при измерении одной единицами стоимости, длины, массы (с помощью калькулятора);
- с помощью учителя легкие случаи преобразования обыкновенных дробей (наглядная и предметно - практическая помощь);
- легкие случаи преобразования десятичных дробей (наглядная и предметно - практическая помощь);
- после предварительного разбора с учителем симметричные предметы, геометрические фигуры (справочный материал, наглядная и предметно-практическая помощь);
- после предварительного разбора с учителем виды четырехугольников: произвольный, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат (справочный материал, наглядная и предметно-практическая помощь);
- свойства элементов куба, бруса (справочный материал, наглядная и предметно-практическая помощь).

Учащиеся должны уметь:

1 уровень:

- умножать и делить числа в пределах 1 000 000 на двузначное число;
- читать, записывать десятичные дроби;
- складывать и вычитать дроби с разными знаменателями (обыкновенные и десятичные);
- выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами времени;
- решать простые задачи на нахождение продолжительности события, его начала и конца;
- решать составные задачи в три-четыре арифметических действия;
- вычислять периметр многоугольника;
- находить ось симметрии симметричного плоского предмета, располагать предметы симметрично относительно оси, центра симметрии

2 уровень:

- складывать и вычитать числа в пределах 100 000;
- устно достаточно складывать и вычитать числа в пределах 1 000 (легкие случаи);
- после предварительного разбора выполнять легкие случаи преобразования обыкновенных дробей
- после предварительного разбора умножать и делить числа в пределах 10 000 на однозначное число;
- после предварительного разбора складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями (обыкновенные и десятичные дроби);
- после предварительного разбора выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной единицами времени;
- после предварительного разбора решать составные задачи в два арифметических действия;
- решать простые задачи на движение;
- после предварительного разбора вычислять периметр четырехугольника (справочный материал);
- решать простые задачи на нахождение продолжительности события, его начала и конца (справочный материал).

3 уровень:

- складывать и вычитать числа в пределах 10 000 (с помощью калькулятора);
- после предварительного разбора с помощью учителя выполнять легкие случаи преобразования обыкновенных дробей;
- после предварительного разбора с помощью учителя умножать и делить числа в пределах 10 000 на однозначное число (с помощью калькулятора),
- после предварительного разбора с помощью учителя складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями (обыкновенные и десятичные дроби); (легкие случаи с помощью калькулятора);
- после предварительного разбора с помощью учителя выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной единицами времени (легкие случаи с помощью калькулятора);
- после предварительного разбора с помощью учителя решать простые задачи в одно арифметическое действие (с помощью калькулятора);
- после предварительного разбора с помощью учителя решать простые задачи на движение;
- после предварительного разбора с помощью учителя вычислять периметр четырехугольника (с помощью калькулятора);
- после предварительного разбора с помощью учителя решать простые задачи на нахождение продолжительности события, его начала и конца (легкие случаи с помощью калькулятора).