

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

муниципальное казённое общеобразовательное учреждение

Куйбышевского района

«Ивушкинская основная общеобразовательная школа»

РАССМОТРЕНО

на педагогическом
совете № 1 от
31.08.2026

УТВЕРЖДЕНО

директор МКОУ
Ивушкинской ООШ
Щученко А.А.

Приказ № 71-2 от
31.08.2026

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Математика»

для обучающихся 5-9 классов

АООП УО

п.Ивушка, 2026

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Адаптированная рабочая программа по математике для учащихся 5-9 классов с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) разработана на основе:

1. Конституции РФ
2. Федерального закона "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012г. №273-ФЗ (ст.2 п.22; ст.12 п.1,5; ст.28 п.26; ст.47 п.3 п.п. 5; ст.48 п.1 п.п.1);
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2014 № 1599 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)"
4. Федерального закона "Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации" от 24.07.1998 N 124-ФЗ;
5. Указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. N 599 "О мерах по реализации Государственной политики в области образования и науки";
6. Указа Президента РФ от 1 июня 2012 г. N 761 "О Национальной стратегии действий в интересах детей на 2012 - 2017 годы"
7. Регионального базисного учебного плана для образовательных учреждений Курганской области с учетом СанПиН 2.4.2.3286-15
8. Государственной программы для специальных (коррекционных) общеобразовательных учреждений VIII вида 5-9 кл.: В 2 сб./ Под ред. В.В. Воронковой - М: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001. - Сб.1. - 232с.;
9. Устав Муниципального казенного общеобразовательного учреждения «Светлодольская средняя общеобразовательная школа»
10. Учебный план Муниципального казенного общеобразовательного учреждения «Светлодольская средняя общеобразовательная школа» 2020-2021 учебный год
11. Адаптированной образовательной программой для учащихся с ограниченными возможностями здоровья МКОУ «Светлодольская СОШ» (Приказ № 65/17 от 01.03.2016 г.)
12. Допущенных Министерством образования и науки Российской Федерации, учебников «Математика» для 5-9 классов под редакцией:

-М. Н.Перова, Г. М.Капустина. Математика 5. Учебник. – Москва. Просвящение. 2017.

- Г. М. Капустина, М. Н.Перова.Математика 6. Учебник. - Москва. Просвящение. 2017.

- Т. В. Алышева. Математика 7. Учебник. - Москва. Просвящение. 2017.

- В. В. Эк. Математика 8. Учебник. – Москва. Просвящение. 2017.

- М. Н.Перова. Математика 9. Учебник. - Москва. Просвящение. 2017.

- Т. В. Алышева. Рабочая тетрадь по математике 8. - Москва. Просвящение. 2017.

- М. Н.Перова, М. И. Яковлева. Рабочая тетрадь по математике 9. – Москва. Просвящение. 2017.

входящих в Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации и программы коррекционно-развивающего обучения VIII вида.

Данная адаптированная основная общеобразовательная программа образования составлена на основании заключения центральной психолого-медико-педагогической комиссии № 123/4 от 10 мая 2018 года (легкая умственная отсталость) и в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Математика является одним из важных общеобразовательных предметов в образовательных организациях, осуществляющих обучение учащихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

Цель обучения - это подготовка обучающихся этой категории к жизни в современном обществе и овладение доступными навыками в формировании практически значимых знаний и умений из области математики; развитие логического мышления, пространственного воображения и других качеств мышления, оптимально формируемых средствами предметного курса математики; создание условий для социальной адаптации учащихся; воспитание настойчивости, инициативы.

Исходя из основной цели, **задачами обучения математике являются:**

- формирование доступных обучающимся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) математических знаний и умений, необходимых для решения учебно-познавательных, учебно-практических, житейских и профессиональных задач и развитие способности их использовать при решении соответствующих возрасту задач;
- коррекция и развитие познавательной деятельности и личностных качеств обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) средствами математики с учетом их индивидуальных возможностей;
- формирование положительных качеств личности, в частности аккуратности, настойчивости, трудолюбия, самостоятельности, терпеливости, любознательности, умений планировать свою деятельность, доводить начатое дело до конца, осуществлять контроль и самоконтроль.

Математическое образование в основной школе по адаптированной программе складывается из следующих содержательных компонентов (точные названия блоков): арифметика, геометрия.

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, развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся.

Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления. В 5-9 классах из числа уроков выделяется один урок в неделю на изучение геометрического материала. Все чертежные работы выполняются с помощью инструментов на нелинованной бумаге.

Математика направлена на коррекцию высших психических функций: аналитического мышления (сравнение, обобщение, классификация и др.), произвольного запоминания и внимания. Реализация математических знаний требует сформированности лексико-семантической стороны речи, что особенно важно при усвоении и осмыслении содержания задач, их анализе. Таким образом, учитель должен при обучении математике выдвигать в качестве приоритетных специальные коррекционные задачи, содержащих практическую направленность.

В начале каждого учебного года в каждом классе отводятся часы на повторение пройденного материала по математике в прошлом году, что способствует лучшему восприятию и усвоению новых математических знаний.

На всех годах обучения особое внимание обращается на формирование у школьников умения пользоваться устными вычислительными приемами. Выполнение арифметических действий с небольшими числами (в пределах 100), с круглыми числами, с некоторыми числами, полученными при измерении величин, включаются в содержание устного счета на уроке.

В старших классах в устный счет вводятся примеры и задачи с обыкновенными и десятичными дробями. Для устного решения даются не только простые арифметические задачи, но и задачи в 2 действия.

Параллельно с изучением целых чисел продолжается ознакомление с величинами, приемами письменных арифметических действий с числами, полученными при измерении величин.

Формирование представлений о площади фигуры происходит в 8, а об объеме - в 9 классах. В результате выполнения разнообразных практических работ школьники получают представление об измерении площади плоских фигур, об измерении объема прямоугольного параллелепипеда, единицах измерения площади и объема.

Предметно-практическая направленность должна прослеживаться и в задачах, связанных с определением времени начала и конца какого-то действия, времени между событиями. Это важно потому, что повседневная жизнь каждого человека строится в соответствии со временем, оно определяет его личную и деловую жизнь: не опоздать на транспорт, на работу, на встречу и т.д.

Одним из важных приемов обучения математике является сравнение, так как большинство математических представлений и понятий носит взаимообратный характер. Их усвоение возможно только при условии овладения способами нахождения сходства и различия, выделения существенных признаков и отвлечения от несущественных, использование приемов классификации и дифференциации, установлении причинно-следственных связей между понятиями.

Не менее важный прием — материализация, т. е. умение конкретизировать любое отвлеченное понятие, использовать его в жизненных ситуациях.

Наряду с вышеназванными ведущими методами обучения используются и другие: демонстрация, наблюдение, упражнения, беседа, работа с учебником, экскурсия, самостоятельная работа и др.

Программа определяет минимальный объем знаний и умений по математике, который доступен большинству школьников и достаточный для отдельных обучающихся. Учитывая особенности этой группы школьников, рабочая программа определила те упрощения, которые могут быть сделаны, чтобы облегчить усвоение основного программного материала.

Учебный процесс ориентируем на сочетание устных и письменных видов работы.

Программа по математике реализуется для обучающихся 5 – 9 классов с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

Формы работы:

На уроках используются фронтальный и индивидуальный опрос, словарная работа, математические диктанты, творческие работы, самостоятельные работы, контрольные работы и т.д.

Основные типы уроков:

объяснение нового материала с опорой на практические задания, на разнообразные по форме и содержанию карточки-схемы, памятки, опорные таблицы, алгоритмы и т.д.;

закрепление изученного материала с использованием многовариативного дидактического материала, предполагающего дифференциацию и индивидуализацию образовательного процесса и позволяющего постоянно осуществлять многократность повторения изученного;

обобщение и систематизация пройденного материала с использованием математических игр.

самостоятельные (творческие) работы

Используемые технологии:

- разноуровневого и дифференцированного подхода;
- здоровьесберегающие;
- игровые;
- личностно-ориентированные;
- информационно-коммуникативные.

Основные направления коррекционной работы:

- развитие зрительного восприятия и узнавания;

- развитие пространственных представлений и ориентации;
- развитие основных мыслительных операций;
- развитие наглядно-образного и словесно-логического мышления;
- коррекция нарушений эмоционально-личностной сферы;
- обогащение словаря;
- коррекция индивидуальных пробелов в знаниях, умениях, навыках.

МЕСТО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ.

Учебный план отводит для обязательного изучения математики в 5-9 классах для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)

Класс	Количество часов	Количество часов в неделю	Количество контрольных работ
5 класс	136 ч	4 ч	7 ч
6 класс	136 ч	4 ч	9ч
7 класс	102 ч	3 ч	6 ч
8 класс	102 ч	3 ч	6 ч
9 класс	102 ч	3 ч	6 ч
итого	578ч		

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБУЧАЮЩИХСЯ С ЛЁГКОЙ УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТЬЮ (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ)

Умственная отсталость — это стойкое, выраженное недоразвитие познавательной деятельности вследствие диффузного (разлитого) органического поражения центральной нервной системы (ЦНС). Понятие «умственной отсталости» по степени интеллектуальной неполноценности применимо к разнообразной группе детей. Степень выраженности интеллектуальной неполноценности коррелирует (соотносится) со сроками, в которые возникло поражение ЦНС – чем оно произошло раньше, тем тяжелее последствия. Также степень выраженности интеллектуальных нарушений определяется интенсивностью воздействия вредных факторов. Нередко умственная отсталость отягощена психическими заболеваниями различной этиологии, что требует не только их медикаментозного лечения, но и организации медицинского сопровождения таких обучающихся в образовательных организациях.

Развитие ребенка с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), хотя и происходит на дефектной основе и характеризуется замедленностью, наличием отклонений от нормального развития, тем не менее, представляет собой поступательный процесс, приносящий качественные изменения в познавательную деятельность детей и их личностную сферу, что дает основания для оптимистического прогноза.

В структуре психики такого ребенка в первую очередь отмечается недоразвитие познавательных интересов и снижение познавательной активности, что обусловлено замедленностью темпа психических процессов, их слабой подвижностью и переключаемостью. При умственной отсталости страдают не только высшие психические функции, но и эмоции, воля, поведение, в некоторых случаях физическое развитие, хотя наиболее нарушенным является мышление, и прежде всего, способность к отвлечению и обобщению.

ОСОБЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПОТРЕБНОСТИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ЛЁГКОЙ УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТЬЮ (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ)

Наличием у ребёнка особенностей в физическом и психическом развитии является эпилептическая болезнь с парциальными приступами ночью.

Нуждается в создании специальных условий для получения образования, коррекции нарушения развития и социальной адаптации на основе специальных педагогических подходов.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Личностные и предметные результаты освоения учебного предмета

Личностные.

- осознание себя как гражданина России; формирование чувства гордости за свою Родину;
- воспитание уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
- сформированность адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;
- овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- овладение социально-бытовыми навыками, используемыми в повседневной жизни;
- владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия;
- способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;
- принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление социально значимых мотивов учебной деятельности;
- сформированность навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- воспитание эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- развитие этических чувств, проявление доброжелательности, эмоционально-нравственной отзывчивости и взаимопомощи, проявление сопереживания к чувствам других людей;
- сформированность установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;
- проявление готовности к самостоятельной жизни

Метапредметные:

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

Регулятивные:

- определять и формулировать цель деятельности с помощью учителя;
- высказывать своё предположение (версию) на основе работы с материалом;
- работать по предложенному учителем плану;
- оформлять свои мысли в устной и письменной форме.

Познавательные:

- находить ответы на вопросы;
- делать выводы в результате совместной работы класса и учителя;
- проявлять свои теоретические, практические умения и навыки при подборе и переработке материала;
- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий;
- понимать информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем;
- группировать, классифицировать предметы, объекты на основе существенных признаков по заданным критериям;
- уметь высказывать своё отношение к получаемой информации;
- оформлять свои мысли в устной и письменной форме.

Коммуникативные:

- учиться работать в паре, группе; выполнять различные роли (лидера, исполнителя);
- слушать собеседника;
- договариваться и приходить к общему решению;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- осуществлять взаимный контроль.

Межпредметные связи:

- письмо и развитие речи;
- составление и запись связных высказываний в ответах задач;
- чтение и развитие речи;
- чтение заданий, условий задач;
- изобразительное искусство, изображение геометрических фигур, чертежей, схем к задачам

Предметные.

Предметные результаты освоения адаптированной программы по математике в 5-9 классах для учащихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) включают освоенные обучающимися знаниями и умениями, 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.

Адаптированная программа по математике в 5-9 классах для учащихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) определяет два уровня овладения предметными результатами: **минимальный и достаточный**.

Минимальный уровень является обязательным для большинства обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). Вместе с тем, отсутствие достижения этого уровня отдельными обучающимися по математике не является препятствием к получению ими образования по этому варианту программы. В том случае, если обучающийся не достигает минимального уровня овладения предметными результатами, то по рекомендации психолого-медико-педагогической комиссии и с согласия родителей (законных представителей) школа может перевести обучающегося на обучение по индивидуальному плану.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

5 класс

Минимальный уровень

знать:

- класс единиц, разряды в классе единиц;
- десятичный состав чисел в пределах 1000;
- единицы измерения длины, массы времени;
- римские цифры I-X ;
- дроби, их виды;
- основные виды многоугольников (треугольник, квадрат, прямоугольник).

уметь:

- выполнять устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 (легкие случаи);

- читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000;
- выполнять сравнение чисел (больше- меньше) в пределах 1 000.
- выполнять устное (без перехода через разряд) и письменное сложение и вычитание чисел в пределах 1 00 с последующей проверкой;
- выполнять умножение числа 100, деление на 10, 100 без остатка и с остатком;
- умножать и делить на однозначное число;
- получать, обозначать обыкновенные дроби;
- решать простые задачи на разностное сравнение чисел.
- уметь строить произвольный треугольник;
- уметь пользоваться циркулем.

Достаточный уровень.

знать:

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

Уметь:

- решать составные задачи в три арифметических действия;
- считать, присчитывая, отсчитывая различные разрядные единицы в пределах 100;
- выполнять устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 (все случаи);
- читать, записывать под диктовку числа в пределах 1000;
- выполнять сравнение чисел (больше- меньше) в пределах 1000;
- выполнять устное (без перехода через разряд) и письменное сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 с последующей проверкой
- выполнять преобразования чисел, полученных при измерении стоимости длины, массы в пределах 1 000;
- выполнять умножение числа 100, деление на 10 и 100 без остатка;
- получать, обозначать, сравнивать обыкновенные дроби;
- уметь строить треугольник по трем заданным сторонам;
- различать радиус и диаметр.

6 класс

Минимальный уровень.

знать:

- разряды и классы;
- зависимость между расстоянием, скоростью и временем;
- различные случаи взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве;
- свойства граней и ребер куба и бруса.

уметь:

- читать, записывать под диктовку, откладывать на счетах, калькуляторе;
- чертить нумерационную таблицу: вписывать в нее числа;
- складывать, вычитать, умножать и делить на однозначное число и круглые десятки числа в пределах 10 000, выполнять деление с остатком;
- выполнять письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины;
- сравнивать обыкновенные дроби;
- складывать; вычитать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями;
- решать простые задачи на разностное и кратное сравнение чисел;
- чертить перпендикулярные прямые, параллельные прямые;
- чертить высоту в треугольнике;
- выделять, называть. пересчитывать элементы куба, бруса.

Достаточный уровень

Знать:

- разряды и классы;

- десятичный состав чисел в предел 1 000 000;
- основное свойство обыкновенных дробей;
- зависимость между расстоянием, скоростью и временем;
- различные случаи взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве;
- свойства граней и ребер куба и бруса.

Уметь:

- устно складывать и вычитать круглые числа; читать, записывать под диктовку, откладывать на счетах, 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 её;
- округлять числа до любого заданного разряда в пределах 1 000 000;
- 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 письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины и массы;
- сравнивать смешанные числа;
- заменять мелкие доли крупными, неправильные дроби целыми или смешанными числами;
- складывать; вычитать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями;
- решать простые задачи на нахождение дроби от числа, разностное и кратное сравнение чисел, решать и составлять составные задачи на встречное движение двух тел;
- чертить перпендикулярные прямые, параллельные прямые, на заданном расстоянии;
- чертить высоту в треугольнике;
- выделять, называть, пересчитывать элементы куба, бруса.

7 класс

Минимальный уровень

знать:

- название классов и разрядов в пределах 1000000;
- место десятичных дробей в нумерационной таблице;
- симметричные предметы, геометрические фигуры
- виды четырехугольников: произвольный, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат.

уметь:

- умножать и делить числа в пределах 1 000 0 на однозначное число;
- читать, записывать десятичные дроби;
- складывать и вычитать дроби с разными знаменателями ;
- решать простые задачи на нахождение продолжительности события , его начала и конца;
- выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами времени;
- вычислять периметр многоугольника
- использовать приобретенные знания в практической деятельности на уроках труда.

Достаточный уровень:

знать:

- 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.

уметь:

- умножать и делить числа в пределах 1 000 000 на двузначное число;
- читать, записывать десятичные дроби;
- складывать и вычитать дроби с разными знаменателями ;

- 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, рас полагать предметы симметрично относительно оси, центра симметрии.
- использовать приобретенные знания в практической деятельности и повседневной жизни.

8 класс

Минимальный уровень

знать:

- величину 1° ;
- размеры прямого, острого, тупого, развернутого угла;
- элементы транспорта;
- единицы измерения площади;
- уметь вычислять четыре арифметических действия с натуральными числами в пределах 10000.

уметь:

- присчитывать и отсчитывать разрядные единицы в пределах 1 000 0;
- выполнять сложение, вычитание, умножение и деление на однозначного числа на двузначное целое число, обыкновенных дробей;
- находить число по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью;
- находить среднее арифметическое нескольких чисел;
- вычислять площадь прямоугольника.

Достаточный уровень

знать:

- величину 1° ;
- размеры прямого, острого, тупого, развернутого, полного, смежных углов, сумму углов треугольника;
- элементы транспорта;
- единицы измерения площади, их соотношения;
- формулы длины окружности, площади круга.

уметь:

- присчитывать и отсчитывать разрядные единицы и равные числовые группы в пределах 1 000 000;
- выполнять сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное двузначное целое число натуральных чисел, обыкновенных и десятичных дробей;
- находить число по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью;
- находить среднее арифметическое нескольких чисел;
- решать арифметические задачи на пропорциональное деление;
- строить и измерять углы с помощью транспортира;
- строить треугольники по заданным длинам сторон и величине углов;
- вычислять площадь прямоугольника (квадрата);
- вычислять длину окружности и площадь круга по заданной длине радиуса;
- строить точки, отрезки симметричные данным относительно оси, центра симметрии.

9 класс

Минимальный уровень

знать:

- таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток;
- табличные случаи умножения и получаемые из них случаи деления;
- знать величины единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объема;
- читать, записывать под диктовку дроби обыкновенные и десятичные;

- геометрические фигуры и тела (треугольник, прямоугольник, параллелограмм, четырехугольник, шестиугольник), прямоугольный параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус, шар.

уметь:

- выполнять устные арифметические действия с числами в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 0;
- выполнять письменные арифметические Действия с натуральными числами и десятичными дробями;
- складывать, вычитать, умножать, и делить на однозначное и двузначное число;
- находить дробь (обыкновенную, десятичную), проценты от числа, число по его доле или проценту;
- решать все простые задачи в соответствии с данной программой, составные задачи в 2, 3, 4 арифметических действиях;
- вычислять площадь прямоугольника, объем прямоугольного параллелепипеда;
- различать геометрические фигуры и тела;
- строить с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линии, углы, многоугольника, окружности в разном положении на плоскости.

Достаточный уровень:

знать:

- таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток;
- табличные случаи умножения и получаемые из них случаи деления;
- названия, обозначения соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объема;
- натуральный ряд чисел от 1 до 1 000 000;
- геометрические фигуры и тела, свойства элементов многоугольников (треугольника, прямоугольника, параллелограмма, четырехугольника, шестиугольника), прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, цилиндра, конуса, шара.

уметь:

- выполнять устные арифметические действия с числами в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000;
- выполнять письменные арифметические Действия с натуральными числами и десятичными дробями;
- складывать, вычитать, умножать, и делить на однозначное и двузначное число, числа, полученные при измерении одной, двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, выраженными в десятичных дробях;
- находить дробь (обыкновенную, десятичную), проценты от числа, число по его доле или проценту;
- решать все простые задачи в соответствии с данной программой, составные задачи в 2, 3, 4 арифметических действиях;
- вычислять площадь прямоугольника, объем прямоугольного параллелепипеда;
- различать геометрические фигуры и тела;
- строить с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линии, углы, многоугольника, окружности в разном положении на плоскости, в том числе симметричные относительно оси, центра симметрии; развертки куба, прямоугольного параллелепипеда.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.

5 класс (4 часа в неделю)

1. Повторение. Нумерация в пределах 100 (19ч.).

Сравнение чисел, чётные и нечётные числа. Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд. Табличное умножение и деление.

Нахождение

неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого. Решение задач на нахождение

неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого. Письменное сложение и вычитание

чисел в пределах 100 с переходом через разряд.

2. Нумерация чисел в пределах 1 000 (25ч.).

Получение круглых сотен в пределах 1 000. Изображение трёхзначных чисел на калькуляторе. Получение трёхзначных чисел из сотен, десятков и единиц. Получение трёхзначных чисел из сотен и десятков. Разряды: единицы, десятки, сотни. Класс единиц. Разложение трёхзначных чисел на сотни, десятки, единицы. Определение количества разрядных единиц и общего количества сотен, десятков, единиц в числе. Счёт до 1 000

разрядными единицами и равными числовыми группами по 5, 50, 500. Округление чисел до десятков, сотен. Знак ~. Римская нумерация. Обозначение чисел I – XII.

Разностное сравнение чисел. Простые арифметические задачи на разностное сравнение чисел. Кратное сравнение чисел. Простые арифметические задачи на кратное сравнение чисел.

Единицы измерения длины, массы. Соотношения $1\text{ м} = 1\,000\text{ мм}$, $1\text{ км} = 1\,000\text{ м}$, $1\text{ кг} = 1\,000\text{ г}$, $1\text{ т} = 10\text{ ц}$, $1\text{ т} = 1\,000\text{ кг}$. Денежные купюры, размен, замена нескольких купюр одной. Устное

сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной мерой длины, стоимости ($55\text{ см} + 45\text{ см}$, $1\text{ м} - 45\text{ см}$). Устное сложение и вычитание чисел, полученных при

измерении двумя мерами массы, длины, стоимости.

Сложение и вычитание круглых сотен и десятков. Решение сложных примеров.

Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд.

Проверка сложения и вычитания чисел.

3. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд. (16ч.)

Письменное сложение чисел с переходом через разряд в пределах 1 000.

Сложение трёх слагаемых. Решение сложных примеров. Письменное вычитание чисел с

переходом через разряд в пределах 1 000. Составление арифметических задач, решаемых в два – три действия. Проверка вычитания сложением.

Вычитание из круглых сотен и тысяч. Проверка вычитания вычитанием. Порядок действий в примерах I и II ступени.

Нахождение неизвестного слагаемого. Нахождение неизвестного уменьшаемого. Решение задач. Нахождение неизвестного вычитаемого. Решение задач. Составление задач по краткой записи.

4. Обыкновенные дроби (5ч.).

Нахождение одной, нескольких долей числа, предмета. Обыкновенные дроби. Числитель, знаменатель. Сравнение долей. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями, числителями. Сравнение дробей с единицей.

5. Умножение и деление чисел на 10 и 100 (26ч.).

Умножение и деление чисел на 10 и 100. Деление чисел на 10 и 100 с остатком.

Преобразование чисел, полученных при измерении мерами стоимости, длины, массы, замена крупных мер мелкими. Единицы измерения времени: год (1 год), соотношение:

$1\text{ год} = 365, 366\text{ суток}$. Високосный год.

Знак умножения. Умножение круглых десятков на однозначное число. Деление круглых

десятков на однозначное число. Умножение и деление круглых сотен на однозначное число.

Умножение двузначных чисел на однозначное число. Деление двузначных чисел на однозначное число. Умножение и деление трёхзначных чисел на однозначное число.

Решение задач. Решение сложных примеров. Составные арифметические задачи.

Проверка умножения и деления.

Умножение двузначных и трехзначных чисел с переходом через разряд. Решение сложных примеров и арифметических задач, решаемых в два – три действия.

Деление двузначных чисел с переходом через разряд. Деление трехзначных чисел с переходом через разряд. Решение сложных примеров и арифметических задач, решаемых в два – три действия.

6. Повторение. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 1 00 с переходом через разряд (27ч.)

Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через

разряд. Табличное и внетабличное умножение и деление. Решение сложных примеров и

арифметических задач, решаемых в два – три действия. Порядок действий в примерах I и II

ступени.

Преобразование чисел, полученных при измерении мерами стоимости, длины, массы, замена крупных мер мелкими. Единицы измерения времени. Устное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной мерой длины, стоимости. Устное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами массы, длины, стоимости.

Нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого. Решение задач на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.

Письменное сложение чисел с переходом через разряд в пределах 1 000. Сложение трёх

слагаемых. Решение сложных примеров. Письменное вычитание чисел с переходом через

разряд в пределах 1 000. Составление арифметических задач, решаемых в два – три действия.

Проверка вычитания сложением. Вычитание из круглых сотен и тысяч. Проверка вычитания

вычитанием. Порядок действий в примерах I и II ступени.

Умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число с переходом.

7. Геометрический материал (21ч)

Четырёхугольники. Периметр многоугольника.

Линия, отрезок, луч. Виды углов. Четырёхугольники. Сравнение прямоугольника и квадрата. Периметр многоугольника. Нахождение периметра многоугольника.

Треугольник. Стороны треугольника: основание, боковые стороны. Классификация треугольников по видам углов.

Треугольник. Стороны треугольника: основание, боковые стороны. Классификация треугольников по длинам сторон. Построение треугольников по трем данным сторонам с.

помощью циркуля и линейки.

Классификация треугольников по длинам сторон. Построение равностороннего, равнобедренного, разностороннего треугольников при помощи циркуля и линейки.

Линии в круге: радиус, диаметр, хорда. Обозначение

Масштаб: 1:2. Масштаб: 1:5

Прямоугольник (квадрат).

Куб, брус, шар.

**6 класс
(4 часа в неделю)**

1. Все действия с числами в пределах 1 000 (9ч.)

Повторение нумерации пределах 1 000. Разрядный состав чисел. Разрядная таблица. Числа

простые и составные. Округление чисел до десятков и сотен. Сложение и вычитание чисел с переходом через разряд в пределах 1 000. Нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания. Умножение и деление трёхзначных чисел с переходом через разряд. Решение сложных примеров.

2. Нумерация чисел в пределах 1 000 000 (12 ч.).

Получение десятков тысяч, сотен тысяч в пределах 1 000 000. Сложение и вычитание круглых

чисел. Получение четырёх-, пяти-, шестизначных чисел из разрядных слагаемых.

Разложение

чисел на разрядные слагаемые. Чтение и запись под диктовку многозначных чисел.

Изображение на счётах и калькуляторе многозначных чисел. Разряды: единицы, десятки, сотни тысяч. Класс тысяч. Нумерационная таблица. Сравнение соседних разрядов, сравнение классов тысяч. Округление чисел до сотен, до единиц тысяч, до десятков тысяч, до сотен тысяч. Определение количества разрядных единиц и общего количества единиц, десятков, сотен в числе. Обозначение римскими цифрами чисел XIII–XX

3. Устное и письменное сложение и вычитание чисел в пределах 10 000. (5 ч.).

Устное сложение и вычитание чисел в пределах 10 000. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 10 000. разряд. Решение сложных примеров и арифметических задач,

решаемых в два – три действия.

4. Геометрические фигуры и линии (3 ч.).

Виды треугольников. Многоугольники: прямоугольник, квадрат. Линии в круге: радиус,

диаметр, хорда.

5. Взаимное положение прямых на плоскости (5 ч.).

Взаимное положение прямых на плоскости: наклонное, горизонтальное, вертикальное.

Уровень, отвес. Взаимное положение прямых на плоскости (перпендикулярные).

Параллельные прямые. Знак //. Построение // прямых.

6. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 10 000 (9 ч.).

Письменное сложение и вычитание чисел. Сложение трёх слагаемых.

Проверка сложения. Проверка вычитания сложением. Нахождение неизвестного слагаемого,

уменьшаемого, вычитаемого. Решение задач на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.

7. Единицы измерения длины, массы, стоимости (2 ч.).

Единицы измерения длины, массы. Соотношения $1\text{ м} = 1\,000\text{ мм}$, $1\text{ км} = 1\,000\text{ м}$, $1\text{ кг} = 1\,000\text{ г}$, $1\text{ т} = 10\text{ ц}$, $1\text{ т} = 1\,000\text{ кг}$. Преобразование чисел, полученных при измерении мерами стоимости, длины, массы, замена крупных мер мелкими. Единицы измерения времени.

8. Письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении (5 ч.).

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

Вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами массы, длины, стоимости,

времени. Решение текстовых арифметических задач.

9. Обыкновенные дроби (8 ч.).

Обыкновенные дроби. Виды дробей, сравнение дробей. Образование смешанных чисел.

Сравнение смешанных чисел. Основное свойство дробей. Преобразование дробей: замена

мелких долей более крупными (сокращение), неправильных дробей целыми или смешанными числами. Нахождение части от числа. Нахождение нескольких частей от числа.

10. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями (5 ч.).

Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Вычитание дроби из единицы.

Вычитание дроби из целого числа. Простые арифметические задачи на нахождение дроби от числа.

11.Высота треугольника, прямоугольника, квадрата (5ч.).

Треугольник. Стороны треугольника, прямоугольника, квадрата.: основание, боковые стороны. Виды углов: прямой, тупой, острый. Вершина треугольника, прямоугольника, квадрата. Классификация треугольников по видам углов.

12.Масштаб (2ч.).

Масштаб: 1: 1 000.. Масштаб: 1: 10 000.

13.Сложение и вычитание смешанных чисел(6ч.)

Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Вычитание дроби из единицы.

Вычитание дроби из целого числа. Сложение и вычитание смешанных чисел.

Вычитание

смешанного числа из целого. Решение сложных примеров. Решение задач на сложение и вычитание дробей. Вычитание смешанного числа из целого (с преобразованием.)

Нахождение суммы и разности смешанных чисел.

14.Скорость, время, расстояние (6ч).

Скорость, время, расстояние. Простые арифметические задачи на определение расстояния,

скорости, времени. Простые арифметические задачи на соотношение: расстояние, скорость, время. Составные задачи на встречное движение (равномерное прямолинейное) двух тел.

15.Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки (14ч).

Устное и письменное умножение на однозначное число. Умножение многозначных чисел,

оканчивающихся нулями. Переместительный закон умножения. Умножение многозначных

чисел на круглые десятки. Устное и письменное деление многозначных чисел на однозначное число. Письменное деление многозначных чисел на однозначное число.

Определение количества цифр в частном. Решение сложных примеров и составных текстовых арифметических задач

16.Взаимное положение прямых в пространстве (3ч.)

Взаимное положение прямых на плоскости: наклонное, горизонтальное, вертикальное. Уровень, отвес. Взаимное положение прямых на плоскости (перпендикулярные). Знак $\perp$.

Параллельные прямые. Знак $\parallel$. Построение $\parallel$ прямых.

17.Куб, брус, шар (4ч.).

Геометрические тела: куб, брус, шар. Элементы куба: грани, ребра, вершины, их количество,

свойства. Элементы бруса: грани, ребра, вершины, их количество, свойства.

Построение куба.

18.Масштаб (3ч.).

Масштаб: 1:1000, 1:10 000. Масштаб: 2:1, 10:1. Масштаб: 10:1.

19.Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки (4ч.).

Умножение и деление на однозначное число. Проверка умножения и деления.

Деление с остатком. Решение сложных примеров и составных текстовых арифметических задач

20.Повторение. Нумерация чисел в пределах 1 000 000 (26ч.).

Повторение. Нумерация чисел в пределах 1 000 000. Разрядные единицы, сравнение классов тысяч и единиц. Сравнение чисел Округление чисел до сотен, до единиц тысяч, до десятков тысяч, до сотен тысяч. Определение количества разрядных единиц и общего количества

единиц.

Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 10 000 с переходом через разряд .

Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000. Нахождение неизвестных компонентов

сложения и вычитания. Нахождение компонентов и результатов действий.

Устное и письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении. Вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами массы, длины, стоимости, времени.

Решение текстовых арифметических задач.

Умножение и деление целых чисел на однозначное число. Умножение и деление на круглые

десятки. Решение задач. Сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел.

Решение задач на соотношение: скорость, время, расстояние.

Виды углов. Четырехугольники. Сравнение прямоугольника и квадрата. Периметр многоугольника. Нахождение периметра многоугольника.

Геометрические тела: куб, брус, шар. Элементы куба: грани, ребра, вершины, их количество,

свойства. Элементы бруса: грани, ребра, вершины, их количество, свойства.

Построение

куба. Масштаб: 1:2. Масштаб: 1:5 Масштаб: 1:1000, 1:10 000. Масштаб: 2:1, 10:1. Масштаб: 10:1.

7 класс **(3 часа в неделю)**

1. Повторение курса 6 класса (21 час)

Нумерация в пределах 1000. Чтение и запись чисел. Сложение и вычитание в пределах 1000 Умножение и деление на однозначное число в пределах 1000. Умножение и деление на 10, 100. Совместные арифметические действия. Единицы измерения и их соотношение. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении. Геометрические фигуры на плоскости.

2. Нумерация. Сложение, вычитание, умножение и деление чисел

Нумерация. Сложение и вычитание чисел в пределах 100000. Сложение нескольких слагаемых. Умножение и деление на однозначное число. Умножение и деление на 10, 100, 1000. Умножение и деление на двузначное число. Совместные арифметические действия

3. Числа, полученные при измерении величин (9 час)

Числа, полученные при измерении величин. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении. Умножение и деление чисел, полученных при измерении.

4. Обыкновенные дроби (7 час)

Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. .

5. Десятичные дроби (12 час)

Понятие десятичной дроби. Запись и чтение десятичных дробей. Запись чисел, полученных при измерении, в виде десятичных дробей. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей.

6. Десятичные дроби (12 час)

Понятие десятичной дроби. Запись и чтение десятичных дробей. Запись чисел, полученных при измерении, в виде десятичных дробей. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей.

7. Повторение (25 час)

Сложение и вычитание в пределах 100000. Умножение и деление в пределах 100000 Обыкновенные дроби. Числа, полученные при измерении величин. Десятичные дроби Геометрический материал

8 класс **(3 часа в неделю)**

1.Нумерация чисел в пределах 1 000000 (7ч.).

Повторение нумерации в пределах 1 000 000. Числа целые и дробные. Таблица разрядов. Правило сравнения многозначных чисел. Правило сравнения десятичных дробей. Сравнение целых чисел и десятичных дробей. Округление чисел до указанного разряда.

2.Сложение и вычитание в пределе 1000000 (6ч.).

Письменное сложение и вычитание многозначных чисел. Письменное сложение и вычитание десятичных дробей. Решение задач и примеров со скобками.

3.Умножение и деление на однозначное число (5ч.).

Умножение и деление целых чисел. Умножение и деление десятичных дробей. Решение сложных примеров.

4.Умножение и деление на 10, 100 и 1 000 (3ч.).

Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 10, 100 и 1 000.

5.Умножение и деление на круглые десятки, сотни, тысячи. (5ч)

Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи.

6.Умножение и деление на двузначное число (6ч).

Умножение и деление целых чисел на двузначное число. Умножение и деление десятичных дробей на двузначное число. Деление на двузначное число многозначных чисел. Деление с остатком на двузначное число. Решение сложных примеров и составных задач на движение.

7.Геометрический материал (4ч.).

Геометрические фигуры и их обозначение. Окружность. Линии в круге. Градус. Градусное измерение углов, обозначение градуса. Величина острого и тупого угла. Величина развёрнутого и полного углов. Транспортир. Измерение углов при помощи транспортира. Смежные углы. Сумма смежных углов. Построение отрезка, треугольника, квадрата, симметричных относительно центра симметрии. Геометрические тела: куб, брус, шар. Элементы куба: грани, ребра, вершины, их количество, свойства. Элементы бруса: грани, ребра, вершины, их количество, свойства. Построение куба, бруса.

8.Обыкновенные дроби. Преобразование дробей (14ч.)

Обыкновенные дроби. Получение, название, сравнение дробей. Виды дробей, сравнение дробей. Образование смешанных чисел. Сравнение смешанных чисел. Основное свойство дробей. Преобразование дробей: замена мелких долей более крупными (сокращение), неправильных дробей целыми или смешанными числами. Нахождение части от числа. Нахождение нескольких частей от числа. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Простые задачи на нахождение дроби от числа. Вычитание дроби из целого числа. Решение арифметических задач с использованием дробей. Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями (1 способ). Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями (2 способ). Простые арифметические задачи на нахождение дроби от числа. Простые задачи на нахождение дроби от числа. Нахождение числа по одной его доле. Простые задачи на нахождение числа по одной его доле. Сложение и вычитание целых и дробных чисел. Нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания.

9.Площадь. Единицы измерения площади (5ч.).

Площадь. Единицы измерения площади: 1 кв.мм, 1 кв. см, 1 кв.м. Обозначение площади: S.

Соотношения мер площади. Площадь прямоугольника (квадрата). Измерение и вычисление площади прямоугольника. Решение задач на определение площади прямоугольника. Числа, полученные при измерении одной, двумя мерами площади.

10.Сложение и вычитание целых и дробных чисел (4ч.)

Сложение и вычитание целых и дробных чисел. Преобразование чисел, полученных при измерении. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами времени с преобразованием ответа. Решение простых задач на нахождение продолжительности события, его начала и конца.

11. Геометрический материал (5ч)

Построение фигур. Построение точки, отрезка, треугольника, четырехугольника, окружности, симметричных данным относительно оси. Построение точки, отрезка, треугольника, четырехугольника, окружности, симметричных данным относительно центра симметрии. Вычисление площади прямоугольника. Решение задач на вычисление площади прямоугольника. Единицы измерения земельных площадей: 1 га, 1а, их соотношение. Периметр и площадь фигур. Нахождение периметра и площади фигур.

12.Обыкновенные и симметричные дроби (14ч.).

Преобразования обыкновенных дробей. Замена целого числа неправильной дробью. Замена смешанного числа неправильной дробью. Сокращение дробей. Умножение и деление дроби на целое число. Деление целого числа на целое. Умножение и деление смешанного числа на целое. Простые текстовые арифметические задачи. Умножение и деление дробей и смешанных чисел. Сопоставление действий умножения и деления. Решение сложных примеров и задач.

13. Целые числа, полученные при измерении и десятичные дроби (11ч.).

Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади. Целые числа, полученные при измерении величин и десятичные дроби. Крупные и мелкие меры. Составление задач на пропорциональное деление. Письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях. Вычисление суммы и разности целых чисел и десятичных дробей. Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей. Составление и решение задач. Нахождение неизвестных компонентов.

14.Повторение. (16ч.).

Повторение нумерации в пределах 1 000 000. Числа целые и дробные. Таблица разрядов. Правило сравнения многозначных чисел. Правило сравнения десятичных. Разрядный состав чисел. Сравнение целых и дробных чисел (разностное и кратное). Сложение и вычитание целых и дробных чисел. Нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания. Умножение и деление целых и дробных чисел на однозначное число. Проверка деления умножением. Составление задач на пропорциональное деление на части. Умножение и деление целых и дробных чисел на двузначное число. Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 10, 100 и 1 000, на круглые десятки, сотни, тысячи. Умножение и деление обыкновенных дробей. Решение примеров на порядок действий 1 и 2 ступеней. Геометрические тела и фигуры. Элементы куба и прямоугольного параллелепипеда. Взаимное расположение геометрических линий и фигур на плоскости. Построение фигур, симметричных относительно центра и оси симметрии.

9 класс (3 часа в неделю)

1.Нумерация чисел в пределах 1 000 000 (13ч.).

Образование чисел. Таблица классов и разрядов. Линии и линейные меры. Обыкновенные и десятичные дроби. Таблица классов и разрядов десятичных дробей. Квадратные меры. Числа, полученные при измерении. Римская нумерация. Меры

земельных площадей. Прямоугольный параллелепипед (куб).

2. Десятичные дроби (27ч)

Преобразование десятичных дробей. Развертка куба и прямоугольного параллелепипеда.

Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей.

Решение уравнений. Решение выражений с проверкой на счетах и калькуляторе.

Округление целых чисел и десятичных дробей. Составление и решение выражений на сложение и вычитание. Объем. Меры объема. Умножение и деление на однозначное число десятичных дробей. Соотношение линейных, квадратных и кубических мер. Умножение и деление на 10, 100, 1000. Умножение и деление на двузначное число десятичных дробей. Умножение и деление на трехзначное число.

Геометрические фигуры.

3. Проценты (27ч)

Понятие процент. Симметрия. Замена процентов десятичной дробью. Нахождение 1% от числа. Окружность и круг. Части окружности и круга. Нахождение нескольких процентов от числа. Решение задач на нахождение нескольких процентов от числа. Геометрические тела. Цилиндр и его развертка. Замена нахождение нескольких процентов числа нахождением дроби числа. Конус. Пирамида и ее развертка. Шар и его сечение.

Масштаб. Повторение. Чтение чертежей. Нахождение числа по 1%. Решение задач на нахождение числа по 1%. Решение задач по теме «Масштаб». Запись десятичных дробей в виде обыкновенных. Запись обыкновенной дроби в виде десятичной.

Решение геометрических задач на нахождение данных и построение.

4. Обыкновенные и десятичные дроби (32ч)

Образование и виды дробей. Геометрические фигуры и их измерения. Преобразование дробей. Треугольники. Решение задач. Сокращение дробей. Замена обыкновенных дробей десятичной. Дроби конечные и бесконечные (периодические). Площадь и её измерения. Сложение дробей. Вычитание дробей. Объем. Решение задач. Совместные действия сложения и вычитания дробей. Решение задач на сложение и вычитание дробей.

Тела и их измерения. Умножение и деление на однозначное число. Умножение и деление на двузначное число. Решение практических задач. Решение составных задач на умножение и деление дробей. Все действия с дробями. Решение примеров в несколько действий. Сравнение значений выражений. Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями. Решение задач на совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями. Составление и решение задач. Отработка вычислительных навыков.

5. Повторение (6ч)

Нумерация в пределах 1000 000. Действия над натуральными числами. Выражения в несколько действий. Решение составных задач.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ.

5 класс

№ п/п	Название раздела/ темы.	Всего часов	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
	Раздел I. Сотня	19ч	Знать: таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток; - табличные случаи умножения и получаемые из них случаи деления;
1-7	Повторение по теме «Сотня».	7	
8-10	Нахождение неизвестного слагаемого	3	

11-12	Нахождение неизвестного уменьшаемого	2	- разряды: десятки, единицы; знаки $>$, $<$ Уметь: выполнять устное (без перехода через разряд) сложение и вычитание чисел в пределах 100
13-16	Нахождение неизвестного вычитаемого	4	
17-19	Устное сложение и вычитание чисел с переходом через разряд	3	
	Раздел II. Тысяча	27ч	Знать: класс единиц и его разряды; десятичный состав чисел; римские цифры I – XII; единицы измерения и их соотношения; правило разностного и кратного сравнения чисел; десятичный состав чисел в пределах 1000. Уметь: читать, записывать под диктовку числа; присчитывать разрядные единицы, округлять числа; выполнять преобразование чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы в пределах 100; выполнять сравнение чисел (больше - меньше) в пределах 1000, решать простые задачи на разностное сравнение чисел; выполнять устное (без перехода через разряд) сложение и вычитание чисел в пределах 1000 с последующей проверкой.
20-27	Нумерация чисел в пределах 1000	8	
28	Округление чисел до десятков и сотен	1	
29	Римская нумерация.	1	
30-31	Меры стоимости, длины и массы	2	
32	Устное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами длины и стоимости	1	
33	Сложение и вычитание круглых сотен и десятков	1	
34-42	Сложение и вычитание без перехода через разряд.	9	
43-46	Разностное и кратное сравнение дробей	4	
	Раздел III. Сложение и вычитание в пределах 1000 с переходом через разряд.	16ч	Знать: десятичный состав чисел в пределах 1000; правило нахождения слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого. Уметь: выполнять устное (без перехода через разряд) сложение и вычитание чисел в пределах 1000 с последующей проверкой; выполнять письменное сложение и вычитание чисел в пределах 1000 с последующей проверкой.
47-51	Сложение с переходом через разряд	5	
52-61	Вычитание с переходом через разряд	10	
62	Нахождение одной, нескольких долей предмета, числа	1	
	Раздел IV. Обыкновенные дроби.	5ч	Знать: дроби, их виды. Уметь: получать, обозначать, сравнивать обыкновенные дроби.
63-64	Образование дробей.	2	
65-66	Сравнение дробей.	2	
67	Правильные и неправильные	1	
	Раздел V. Умножение и деление.	26ч	Знать: правило умножения числа 100, деления на 10, 100 без остатка и с остатком; единицы измерения и их соотношения; алгоритм умножения и деления на однозначное число. Уметь: выполнять умножение числа 100, деление на 10, 100 без остатка и с остатком; выполнять преобразование чисел, полученных при измерении
68-69	Умножение чисел 10, 100. Умножение и деление на 10, 100.	2	
70-72	Преобразование чисел, полученных при измерении.	3	
73-74	Умножение и деление круглых десятков, сотен на	2	

	однозначное число.		стоимости, длины, массы в пределах 1 000; умножать и делить на однозначное число, решать составные задачи в три арифметических действия.
75-80	Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд.	6	
81-82	Проверка умножения и деления.	2	
83-93	Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.	11	
	Раздел VI. <i>Все действия в пределах 1000. (Повторение).</i>	22ч	Знать: таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток; - табличные случаи умножения и получаемые из них случаи деления; - разряды: десятки, единицы; знаки $>$, $<$; единицы измерения и их соотношения; правило нахождения слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого; десятичный состав чисел в пределах 1000; алгоритм умножения и деления на однозначное число. Уметь: выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100; выполнять преобразование чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы в пределах 100; выполнять письменное сложение и вычитание чисел в пределах 1000 с последующей проверкой; умножать и делить на однозначное число, решать составные задачи в три арифметических действия
94-109	Решение примеров на все арифметические действия.	16	
110-115	Арифметические задачи.	6	
	Раздел VII. <i>Геометрический материал.</i>	21ч	Знать: обозначение периметра (P), правило определения периметра; виды треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон; виды треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон; обозначение R,D; обозначение M: 1:2. M: 1:5; понятия «диагональ», «смежные стороны»; понятия куб, брус, шар. Уметь: распознавать, сравнивать геометрические фигуры, находить их периметр; различать треугольники в зависимости от величины углов; уметь строить треугольник по трем заданным сторонам; различать радиус и диаметр; чертить линии в масштабе: 1:2, 1:5; сравнивать геометрические фигуры, распознавать прямоугольник и квадрат; распознавать геометрические фигуры и тела.
116	Линия, отрезок, луч. (Повторение).	1	
117	Углы. (Повторение).	1	
118-120	Периметр многоугольника.	3	
121-127	Треугольники.	7	
128-129	Круг, окружность. Линии в круге.	2	
130-131	Масштаб.	2	
132-135	Прямоугольник (квадрат).	4	
136	Куб, брус, шар.	1	
	Всего	136ч	

6 класс

№ п/п	Название раздела /темы	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
	1.Все действия с числами в пределах 1000	9ч	
1	Повторение нумерации в пределах 1 000.Разрядный состав чисел. Разрядная таблица.	1	Уметь: считать в пределах 1000 в прямом и обратном порядке. Называть разрядыединиц, десятков, сотен.
2	Числа простые и составные.	1	Уметь: классифицировать числа на простыеи составные пределах 100,определять чётность, нечётность.
3	Округление чисел до десятков и сотен.	1	Уметь: округлять числа до десятков и сотен.
4	Сложение и вычитание чисел с переходом через разряд в пределах 1 000.	1	Уметь: складывать и вычитать числа спереходом через разряд в пределах 1 000.
5	Нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания. Самостоятельная работа.	1	Уметь: самостоятельно находить неизвестные компоненты сложения и вычитания, опираясь на правило
6	Внетабличное умножение и деление чисел.	1	Уметь: умножать и делить трёхзначные числа на однозначное число
7	Умножение и деление трёхзначных чисел с переходом через разряд.	1	Уметь: умножать и делить трёхзначные числа с переходом через разряд.
8	Контрольная работа.	1	Использовать полученные знания в самостоятельной работе
9	Работа над ошибками	1	Проработать ошибки, допущенные в контрольной работе
	2.Нумерация чисел в пределах 1 000 000	12ч	
10	Нумерация чисел в пределах 1 000 000.	1	Уметь: называть разряды 1 и 2 классов
11	Получение десятков тысяч в пределах 1 000 000. Получение сотен тысяч в пределах 1 000 000.	1	Получать десятки тысяч и сотни тысяч в пределах 1 000 000. Называть и записывать под диктовку.
12	Сложение и вычитание круглых чисел.	1	Уметь: складыватьи вычитать круглые числа.
13	Получение четырёх,- пяти, - шестизначных чисел из разрядных слагаемых.	1	Получать четырёх,- пяти, - шестизначные числа из разрядных слагаемых.
14	Разложение чисел на разрядные слагаемые.	1	Раскладывать числа на разрядные слагаемые.
15	Чтение и запись под диктовку многозначных чисел. Самостоятельная работа.	1	Уметь: читать и записывать под диктовкумногозначные числа.
16	Округление чисел.	1	Уметь: округлять числа

17	Определение количества разрядных единиц и общего количества единиц, десятков, сотен в числе.	1		Определять количество разрядных единиц и общее количество единиц, десятков, сотен в числе.
18	Числа простые и составные.	1		Классифицировать числа на простые и составные, определять чётность, нечётность.
19	Обозначение римскими цифрами чисел XIII- XX	1		Обозначать римскими цифрами числа XIII- XX
20	Контрольная работа.	1		Использовать полученные знания в самостоятельной работе
21	Работа над ошибками	1		Проработать ошибки, допущенные в контрольной работе
	3.Устное и письменное сложение и вычитание чисел в пределах 10 000.	5ч		
22	Устное сложение и вычитание чисел в в пределах 10 000.	1		Уметь: устно складывать и вычитать числа в пределах 10 000
23	Письменное сложение чисел в пределах 10 000.	1		Уметь: письменно складывать числа в пределах 10 000
24	Письменное вычитание чисел в пределах 10 000.	1		Уметь: письменно вычитать числа в пределах 10 000
25	Контрольная работа за I четверть.	1		Использовать полученные знания в самостоятельной работе
26	Работа над ошибками.	1		Проработать ошибки , допущенные в контрольной работе
	4.Геометрические фигуры и линии	3ч		
27	Виды треугольников	1		Уметь: классифицировать треугольники по углам и сторонам; чертить разные виды треугольников.
28	Многоугольники: прямоугольник, квадрат.	1		Уметь: сравнивать и чертить прямоугольник и квадрат
29	Линии в круге: радиус, диаметр, хорда.	1		Уметь: узнавать, называть, чертить линии в круге
	5.Взаимное положение прямых на плоскости	5 ч		
30	Взаимное положение прямых на плоскости: наклонное, горизонтальное, вертикальное.	1		Уметь: определять положение прямых на плоскости: наклонное, горизонтальное, вертикальное.
31	Уровень, отвес.	1		Уметь: определять положение прямых на плоскости: наклонное, горизонтальное, вертикальное при помощи уровня, отвеса.
32	Взаимное положение прямых на плоскости (перпендикулярные). Знак	1		Уметь: определять взаимное положение прямых на плоскости; чертить перпендикулярные прямые.
33	Параллельные прямые. Знак //.	1		Уметь: определять параллельность прямых, использовать знак // для обозначения параллельности.
34	Построение // прямых.	1		Уметь: строить параллельные прямые.
	1.Письменное сложение и	9ч		

	вычитание чисел в пределах 10 000			
35	Письменное сложение и вычитание чисел.	1		Уметь: письменно складывать и вычитать числа в пределах 10 000
36	Сложение трёх слагаемых.	1		Уметь: складывать три слагаемых
37	Проверка сложения.	1		Уметь: проверять сложение вычитанием
38	Проверка вычитания сложением.	1		Уметь: проверять вычитание сложением
39	Нахождение неизвестного слагаемого.	1		Уметь: находить неизвестное слагаемое, опираясь на знание правила
40	Нахождение неизвестного уменьшаемого. Решение задач.	1		Уметь: находить неизвестное уменьшаемое, опираясь на знание правила
41	Нахождение неизвестного вычитаемого. Решение задач.	1		Уметь: находить неизвестное вычитаемое, опираясь на знание правила
42	Контрольная работа.	1		Использовать полученные знания в самостоятельной работе
43	Работа над ошибками.	1		Уметь: проработать ошибки, допущенные в контрольной работе
	2.Единицы измерения длины, массы, стоимости	2ч		
44	Единицы измерения длины, массы, стоимости	1		Уметь: называть единицы измерения длины, массы, стоимости
45	Устное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.	1		Уметь: устно складывать и вычитать числа, полученные при измерении
	3.Письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	5ч		
46	Письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.	1		Письменно складывать и вычитать числа, полученные при измерении
47	Письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной мерой.	1		Письменно складывать и вычитать числа, полученные при измерении одной мерой
48	Сложение чисел, полученных при измерении двумя мерами массы, длины, стоимости, времени.	1		Складывать числа, полученные при измерении двумя мерами массы, длины, стоимости, времени.
49	Вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами массы, длины, стоимости, времени.	1		Вычитать числа, полученные при измерении двумя мерами массы, длины, стоимости, времени.
50	Самостоятельная работа.	1		Самостоятельно работать по предложенным заданиям.
	4.Обыкновенные дроби	8ч		
51	Обыкновенные дроби. Виды дробей, сравнение дробей.	1		Читать обыкновенные дроби, сравнивать их
52	Образование смешанных чисел.	1		Образовывать смешанные числа
53	Сравнение смешанных чисел.	1		Сравнивать смешанные числа
54-55	Основное свойство дробей.	2		
56	Преобразование дробей: замена мелких долей более крупными (сокращение), неправильных	1		Заменять мелкие дроби более крупными, неправильные дроби целыми или смешанными числами.

	дробей целыми или смешанными числами.			
57	Контрольная работа.	1		Использовать полученные знания в самостоятельной работе
58	Работа над ошибками.	1		Проработать ошибки, допущенные в контрольной работе
	5.Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	5ч		
59	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1		Складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями
60	Вычитание дроби из единицы.	1		Вычитать дроби из единицы
61	Вычитание дроби из целого числа.	1		Вычитать дроби из целого числа
62	Контрольная работа за II четверть.	1		Использовать полученные знания в самостоятельной работе
63	Работа над ошибками.	1		Проработать ошибки, допущенные в контрольной работе
	6.Высота треугольника, прямоугольника, квадрата	5ч		
64	Построение // прямых линий	1		Строить параллельные прямые линии
65	Линии в круге.	1		Узнавать, называть, чертить линии в круге
66	Высота треугольника.	1		Находить высоту треугольника
67	Высота прямоугольника.	1		Находить высоту прямоугольника
68	Высота квадрата.	1		Находить высоту квадрата
	7.Масштаб	2ч		
69	Масштаб 1 : 1 000.	1		Находить масштаб 1 : 1 000.
70	Масштаб 1 : 10 000.	1		Находить масштаб 1 : 10 000
	1.Сложение и вычитание смешанных чисел	6ч		
71	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1		Складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями
72	Вычитание дроби из единицы.	1		Вычитать дроби из единицы
73	Вычитание дроби из целого числа.	1		Вычитать дроби из целого числа
74	Сложение и вычитание смешанных чисел. Вычитание смешанного числа из целого.	1		Складывать и вычитать смешанные числа; вычитать смешанное число из целого
75	Контрольная работа.	1		Использовать полученные знания в самостоятельной работе
76	Работа над ошибками.	1		Проработать ошибки, допущенные в контрольной работе
	2.Скорость, время, расстояние	6ч		
77	Скорость, время, расстояние.	1		Ориентироваться во взаимосвязи скорости, времени, расстояния
78	Простые арифметические задачи на определение расстояния.	1		Решать простые арифметические задачи на определение расстояния.

79	Простые арифметические задачи на определение скорости.	1		Решать простые арифметические задачи на определение скорости.
80	Простые арифметические задачи на определение времени.	1		Решать простые арифметические задачи на определение времени.
81	Контрольная работа.	1		Использовать полученные знания в самостоятельной работе
82	Работа над ошибками.	1		Проработать ошибки, допущенные в контрольной работе
	3.Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки	14ч		
83	Табличное умножение и деление	1		Использовать таблицу умножения и деления для решения предложенных заданий
84	Письменное умножение на однозначное число.	1		Письменно умножать на однозначное число
85	Умножение многозначных чисел, оканчивающихся нулями.	1		Умножать многозначные числа, оканчивающиеся нулями
86	Переместительный закон умножения.	1		Использовать переместительный закон умножения в практике
87	Умножение многозначных чисел на круглые десятки.	1		Умножать многозначные числа на круглые десятки
88	Умножение многозначных чисел на круглые десятки. Решение задач.	1		Умножать многозначные числа на круглые десятки; решать задачи.
89	Контрольная работа.	1		Использовать полученные знания в самостоятельной работе
90	Работа над ошибками.	1		Проработать ошибки, допущенные в контрольной работе
91	Устное деление многозначных чисел на однозначное число.	1		Устно делить многозначные числа на однозначное число
92	Письменное деление многозначных чисел на однозначное число.	1		Письменно делить многозначные числа на однозначное число
93	Письменное деление многозначных чисел на однозначное число.	1		Письменно делить многозначные числа на однозначное число
94	Составление и решение арифметических задач.	1		Составлять и решать арифметические задачи
95	Контрольная работа за III четверть.	1		Использовать полученные знания в самостоятельной работе
96	Работа над ошибками	1		Проработать ошибки, допущенные в контрольной работе
	4.Взаимное положение прямых в пространстве	3ч		
97	Взаимное положение прямых на плоскости: вертикальное, отвес.	1		Определять взаимное положение прямых на плоскости при помощи отвеса
98	Взаимное положение прямых на плоскости: горизонтальное, уровень.	1		Определять взаимное положение прямых на плоскости при помощи уровня.
99	Взаимное положение прямых на плоскости.	1		Определять взаимное положение прямых на плоскости

	5.Куб, брус, шар	4ч		
100	Геометрические тела: куб, брус, шар.	1		Узнавать, называть, сравнивать куб, брус, шар
101	Элементы куба: грани, ребра, вершины, их количество, свойства.	1		Называть и показывать элементы куба: грани, ребра, вершины, их количество, свойства.
102	Элементы бруса: грани, ребра, вершины, их количество, свойства.	1		Называть и показывать элементы бруса: грани, ребра, вершины, их количество, свойства.
103	Построение куба.	1		Строить куб
	6.Масштаб	3ч		
104	Масштаб: 1:1000, 1:10 000.	1		Находить масштаб 1:1000, 1:10 000.
105	Масштаб: 2:1, 10:1.	1		Находить масштаб 2:1, 10:1.
106	Масштаб: 10:1.	1		Находить масштаб 10:1.
	1.Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки	4ч		
107	Деление целых чисел на однозначное число.	1		Делить целые числа на однозначное число
108	Деление целых чисел на круглые десятки.	1		Делить целые числа на круглые десятки
109	Решение сложных примеров. Порядок действий в примерах I и II ступеней.	1		Решать сложные примеры
110	Решение составных текстовых арифметических задач.	1		Решать составные текстовые арифметические задачи
	2.Повторение. Нумерация чисел пределах 1 000 000	2ч		
111	Нумерация чисел в пределах 1 000 000.	1		Считать в пределах 1 000 000.
112	Разрядные единицы, сравнение классов тысяч и единиц.	1		Называть разрядные единицы, сравнивать классы тысяч и единиц
	3.Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 10 000 с переходом через разряд	4ч		
113	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 10 000.	1		Устно складывать и вычитать числа в пределах 10 000
114	Письменное сложение и вычитание чисел.	1		Письменно складывать числа
115	Проверка сложения и вычитания.	1		Проверять сложение вычитанием
116	Нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.	1		Находить неизвестное слагаемое, уменьшаемое, вычитаемое
	4.Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	3ч		
117	Устное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.	1		Устно складывать и вычитать числа, полученные при измерении

118	Письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.	1		Письменно складывать и вычитать числа, полученные при измерении
119	Вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами.	1		Вычитать числа, полученные при измерении двумя мерами
	5. Все действия с числами в пределах 1 000 000.	8ч		
120	Умножение и деление целых чисел на однозначное число.	1		Умножать и делить целые числа на однозначное число
121	Сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел.	1		Складывать и вычитать обыкновенные дроби и смешанные числа
122	Контрольная работа за четверть.	1		Использовать полученные знания в самостоятельной работе
123	Работа над ошибками	1		Проработать ошибки, допущенные в контрольной работе
124	Решение задач на соотношение: скорость, время, расстояние.	1		Решать задачи на соотношение: скорость, время, расстояние.
125	Нахождение компонентов и результатов действий.	1		Находить компоненты и результаты действий
126	Контрольная работа за год.	1		Использовать полученные знания в самостоятельной работе
127	Работа над ошибками.	1		Проработать ошибки, допущенные в контрольной работе
	6. Вычисление периметра многоугольника	2ч		
128	Виды треугольников.	1		Классифицировать, чертить разные виды треугольников
129	Периметр многоугольника.	1		Находить периметр многоугольника
	7. Геометрические тела и фигуры.	5ч		
130	Геометрические фигуры и их элементы.	1		Называть геометрические фигуры и их элементы.
131	Вычерчивание геометрических фигур по заданным размерам.	1		Вычерчивать геометрические фигуры по заданным размерам.
132	Геометрические тела и их элементы.	1		Называть геометрические тела и их элементы.
133	Вычерчивание геометрических тел	1		Вычерчивать геометрические тела
134	Сравнение геометрических фигур и геометрических тел.	1		Сравнивать геометрические фигуры и геометрические тела.
	8. Масштаб	2ч		
135	Масштаб: 1:2, 1:5, 1 : 1 000, 1 : 10 000.	1		Находить масштаб 1:2, 1:5, 1 : 1 000, 1 : 10 000
136	Масштаб: 2:1, 10:1, 5 : 1.	1		Находить масштаб 2:1, 10:1, 5 : 1.
	Всего	136ч		

7 класс

Наименование разделы, темы	№ урока	Характеристика основных видов деятельности обучающегося	
1. Повторение курса 6 класса (21 час)			
Нумерация в пределах 1000. Чтение и запись чисел.	1-2	Знать счет чисел до 1000	Уметь читать и записывать числа под диктовку
Сложение и вычитание в пределах 1000	3-5	Знать правила сложения и вычитания	Уметь выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100.
Умножение и деление на однозначное число в пределах 1000	6-8	Знать правила деления и умножения	Уметь выполнять умножение и деление на однозначное число.
Умножение и деление на 10, 100	9-10	Знать правила деления и умножения на 10,100	Уметь выполнять умножение и деление на 10, 100
Совместные арифметические действия	11-12	Знать порядок выполнения ариф. действий	Уметь выполнять ариф. действия
Единицы измерения и их соотношение	13-14	Знать меры длины, массы, стоимости, времени.	Уметь читать и записывать числа, полученные при измерении.
Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	15		
Геометрические фигуры на плоскости.	16-17	Распознавать геометрические фигуры на плоскости (треугольник, круг, квадрат, прямоугольник, многоугольник).	
Подготовка к контрольной работе № 1 «Арифметические действия»	18-19		Закрепить знания и умения по данной теме.
Контрольная работа № 1 «Арифметические действия»	20		Проверить степень усвоения материала по данной теме.
Работа над ошибками	21		
2. Нумерация. Сложение, вычитание, умножение и деление чисел (16 часов)			
Нумерация	22-23	Знать числа до 100000	Уметь читать и записывать числа под диктовку
Сложение и вычитание чисел в пределах 100000	24-25	Знать правила сложения и вычитания чисел до 100000	Уметь складывать и вычитать числа в пределах 100000 на калькуляторе
Сложение нескольких слагаемых	26		
Умножение и деление на однозначное число	27-28	Знать правила деления и умножения	Уметь выполнять умножение и деление на однозначное число.
Умножение и деление на 10, 100, 1000	29-30	Знать правила деления и умножения на 10,100,1000	Уметь выполнять умножение и деление на 10, 100
Умножение и деление на двузначное число	31-32	Знать правила деления и умножения	Уметь выполнять умножение и деление
Совместные арифметические действия	33-34	Знать порядок	Уметь выполнять

		выполнения ариф. действий	ариф. действия
Подготовка к контрольной работе № 2 «Арифметические действия в пределах 100000»	35		Закрепить знания и умения по данной теме.
Контрольная работа № 2 «Арифметические действия в пределах 100000»	36		Проверить степень усвоения материала по данной теме.
Работа над ошибками	37		
3.Числа, полученные при измерении величин (9 час)			
Числа, полученные при измерении величин	38-39	Знать меры длины, массы, стоимости, времени.	Уметь читать и записывать числа, полученные при измерении.
Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	40-41		Уметь выполнять действия чисел, полученных при измерении
Умножение и деление чисел, полученных при измерении	42-43		
Подготовка к контрольной работе № 3 «Числа, полученные при измерении величин»	44		Закрепить знания и умения по данной теме.
Контрольная работа № 3 «Числа, полученные при измерении величин»	45		Проверить степень усвоения материала по данной теме.
Работа над ошибками	46		
4.Обыкновенные дроби (7 час)			
Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю	47-48	Иметь представление о приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю	
Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	49-50	Знать правило сложения, вычитания обык. дробей с одинаковым знаменателем.	Уметь складывать и вычитать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями.
Подготовка к контрольной работе № 4 по теме «Обыкновенные дроби»	51		Закрепить знания и умения по данной теме.
Контрольная работа № 4 по теме «Обыкновенные дроби»	52		Проверить степень усвоения материала по данной теме.
Работа над ошибками.	53		Выполнить работу над ошибками.
5.Десятичные дроби (12 час)			
Понятие десятичной дроби	54	Знать правило записи, чтения дробей	Уметь читать, записывать десятичные дроби
Запись и чтение десятичных дробей	55-56		
Запись чисел, полученных при измерении, в виде десятичных дробей	57-58	Знать преобразования десятичных дробей	
Сравнение десятичных дробей	59		
Сложение и вычитание десятичных дробей	60-62	Знать правило сложения и вычитания десятичных	Уметь складывать и вычитать десятичные дроби

		дробей	
Подготовка к контрольной работе № 5 по теме «Десятичные дроби»	63		Закрепить знания и умения по данной теме.
Контрольная работа № 5 по теме «Десятичные дроби»	64		Проверить степень усвоения материала по данной теме.
Работа над ошибками.	65		Выполнить работу над ошибками.
6.Геометрический материал (12 часа)			
Ломаная линия. Построение	66-67	Иметь представление о фигурах	Уметь строить фигуры.
Параллелограмм. Построение	68-69		
Ромб. Построение	70-71		
Практическая работа «Четырехугольник»	72		
Симметрия. Симметричные предметы.	73-74	Иметь представление о симметричных фигурах	Определять симметричные фигуры
Построение точки, симметричной данной относительно оси и центра симметрии.	75-76		Находить ось симметрии симметричного плоского предмета, располагать предметы симметрично относительно оси, центра симметрии.
Практическая работа «Симметричные фигуры»	77		
7.Повторение (25 час)			
Сложение и вычитание в пределах 100000	78-81		Закрепить знания и умения по данной теме.
Умножение и деление в пределах 100000	82-85		Закрепить знания и умения по данной теме.
Обыкновенные дроби	86-89		Закрепить знания и умения по данной теме.
Числа, полученные при измерении величин	90-93		Закрепить знания и умения по данной теме.
Десятичные дроби	94-97		Закрепить знания и умения по данной теме.
Геометрический материал	98-101		Закрепить знания и умения по данной теме.
Итоговая контрольная работа № 6 по теме: «Все действия в пределах 100000»	102		Проверить степень усвоения материала по данной теме.

8 класс

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
Нумерация чисел в пределах 1.000.000 (7ч)			
1	Чтение и запись чисел в пределе 1000000	1	Знать: числовой ряд в пределах 1 000000; разряды и классы. Уметь: читать, записывать под диктовку, откладывать на счётах и калькуляторе, сравнивать числа в пределах 1 000 0000.
2	Сравнение чисел.	1	
3	Натуральный ряд чисел, счет группами. Входной срез знаний.	1	
4	Разностное и кратное сравнение чисел.	1	
5	Округление чисел до единиц, десятков, сотен, тысяч.	1	
6	Контрольная работа №1.	1	
7	Анализ контрольной работы и коррекция знаний учащихся.	1	
Сложение и вычитание в пределе 1000000 (6ч)			
8	Устное и письменное сложение	1	Знать: алгоритм устного и письменного сложения и вычитания целых чисел и десятичных дробей . Уметь: выполнять устные и письменные арифметические действия в пределах 1 000 000
9	Устное и письменное вычитание	1	
10	Нахождение неизвестных компонентов при сложении	1	
11	Нахождение неизвестных компонентов при вычитании	1	
12	Разностное сравнение чисел	1	
13	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	
Умножение и деление на однозначное число (5ч)			
14	Устное и письменное умножение на однозначное число	1	Знать: алгоритм устного и письменного умножения и деления целых чисел и десятичных дробей. Уметь: выполнять устное и письменное умножение и деление целых чисел и десятичных дробей.
15	Деление целого числа на однозначное число	1	
16	Умножение и деление десятичной дроби на однозначное число	1	
17	Контрольная работа №2.	1	
18	Анализ контрольной работы и коррекция знаний учащихся.	1	
Умножение и деление на 10, 100, 1000 (3ч)			
19	Умножение и деление на 10	1	Знать: алгоритм умножения и деления целых чисел и десятичных дробей на 10, 100 и 1 000. Уметь: выполнять умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 10, 100 и 1 000.
20	Умножение и деление на 100	1	
21	Умножение и деление на 1000	1	
Умножение и деление на круглые десятки, сотни, тысячи (5ч)			
22	Умножение и деление на круглые десятки	1	Знать: алгоритм умножения и деления целых чисел и

23	Умножение и деление на круглые сотни	1	десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи. Уметь: выполнять умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи.
24	Умножение и деление на круглые тысячи	1	
25	Контрольная работа №3.	1	
26	Анализ контрольной работы и коррекция знаний учащихся.	1	
Умножение и деление на двузначное число (6ч)			
27	Умножение на двузначное число	1	Знать: алгоритм устного и письменного умножения и деления многозначных чисел и десятичных дробей на двузначное число. Уметь: умножать и делить на двузначное число числа в пределах 1 000000 и десятичные дроби, выполнять деление с остатком; решать составные задачи в три-четыре арифметических действия.
28	Деление на двузначное число	1	
29	Умножение и деление на двузначное число	1	
30	Решение задач на умножение и деление на двузначное число	1	
31	Контрольная работа №4.	1	
32	Анализ контрольной работы и коррекция знаний учащихся.	1	
Геометрический материал (4ч)			
33	Геометрические фигуры	1	Знать: величину 1°; размеры прямого, острого, тупого, развернутого, полного, смежных углов, сумму углов треугольника; элементы транспорта; геометрические фигуры и тела, свойства элементов многоугольников (треугольника, прямоугольника, параллелограмма, правильного шестиугольника); линии в круге. Уметь: строить геометрические фигуры по заданным длинам сторон и величине углов; строить и измерять углы с помощью транспорта; строить точки, отрезки симметричные данным относительно оси, центра симметрии; чертить окружность и круг.
34	Окружность. Линии в круге.	1	
35	Градус. Градусное измерение углов	1	
36	Симметрия. Построение симметричных фигур.	1	
Обыкновенные дроби (14ч)			
37	Чтение и запись обыкновенных дробей	1	Знать: основное свойство обыкновенных дробей; алгоритм сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями; алгоритм сложения и вычитания обыкновенных дробей с разными знаменателями; алгоритм нахождения числа по одной его доле.
38	Правильные и неправильные дроби	1	
39	Сложение и вычитание дробей с одинаковым знаменателем	1	
40	Вычитание дроби из единицы, целого числа	1	
41	Сложение и вычитание смешанной дроби	1	
42	Сравнение дробей с разными знаменателями	1	

43	Сравнение дробей с разными знаменателями	1	Уметь: сравнивать смешанные числа; заменять мелкие доли крупными, неправильные дроби целыми или смешанными числами; складывать, вычитать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателям; складывать, вычитать обыкновенные дроби с разными знаменателями; находить число по его половине; десятой доле
44	Вычитание дробей с разными знаменателями	1	
45	Решение примеров и задач на сложение и вычитание дробей	1	
46	Нахождение дроби от числа	1	
47	Контрольная работа №5.	1	
48	Анализ контрольной работы и коррекция знаний учащихся.	1	
49	Нахождение числа по одной его доле	1	
50	Нахождение части от числа	1	
Площадь. Единицы площади. (5ч)			
51	Площадь. Единицы площади.	1	Знать: единицы измерения площади, их соотношения. Уметь: вычислять площадь прямоугольника (квадрата).
52	Нахождение площади квадрата, прямоугольника.	1	
53	Арифметические задачи на нахождение площади	1	
54	Контрольная работа №6	1	
55	Анализ контрольной работы и коррекция знаний учащихся.	1	
Сложение и вычитание целых и дробных чисел (4ч)			
56	Сложение и вычитание целых чисел	1	Знать: единицы измерения времени и их соотношения. Уметь: выполнять сложение и вычитание целых и дробных чисел; выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении; решать простые задачи на нахождение продолжительности события, его начала и конца.
57	Сложение и вычитание дробных чисел	1	
58	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	1	
59	Решение задач на сложение и вычитание целых и дробных чисел	1	
Геометрический материал (5ч)			
60	Построение геометрических фигур. Нахождение периметра и площади	1	Знать: единицы измерения площади, их соотношения; формулы длины окружности, площадь круга; периметра прямоугольника, квадрата, многоугольника. Уметь: вычислять площадь прямоугольника (квадрата); вычислять длину окружности и площадь круга по заданной длине радиуса.
61	Построение треугольников	1	
62	Построение симметричных фигур относительно оси и центра симметрии	1	
63	Контрольная работа №7	1	
64	Анализ контрольной работы и коррекция знаний учащихся.	1	
Обыкновенные и симметричные дроби (14ч)			
65	Преобразования обыкновенных дробей	1	Знать: основное свойство обыкновенных дробей. Уметь: заменять мелкие доли крупными, неправильные дроби смешанным числом; сравнивать смешанные числа; выполнять умножение и деление обыкновенных дробей, решать арифметические
66	Замена целого числа неправильной дробью	1	
67	Замена смешанного числа неправильной дробью	1	
68	Сокращение дробей	1	
69	Умножение обыкновенной дроби на	1	

	целое число		задачи на пропорциональное деление; сокращать дроби.
70	Деление обыкновенной дроби на целое число	1	
71	Решение задач на умножение и деление обыкновенной дроби на целое число	1	
72	Умножение смешанного числа на целое число	1	
73	Деление смешанного числа на целое число	1	
74	Умножение и деление смешанного числа на целое число	1	
75	Решение примеров на все арифметические действия с дробями	1	
76	Решение простых текстовых арифметических задач	1	
77	Контрольная работа №8	1	
78	Анализ контрольной работы и коррекция знаний учащихся.	1	
Целые числа, полученные при измерении величин, и десятичные дроби (11ч)			
79	Целые числа, полученные при измерении величин	1	Знать: единицы измерения площади, их соотношения. Уметь: складывать вычитать обыкновенные дроби с одинаковыми и разными знаменателями, решать составные задачи в 3-4 действия; находить среднее арифметическое нескольких чисел; складывать и вычитать целые и дробные числа; находить неизвестный компонент.
80	Крупные и мелкие меры	1	
81	Запись чисел, полученных при измерении величин, десятичной дробью	1	
82	Замена десятичных дробей целыми числами	1	
83	Решение задач	1	
84	Сложение чисел, полученных при измерении величин, выраженных десятичной дробью	1	
85	Вычитание чисел, полученных при измерении величин, выраженных десятичной дробью	1	
86	Нахождение неизвестных компонентов	1	
87	Решение примеров на Сложение чисел, полученных при измерении	1	
88	Контрольная работа №9	1	
89	Анализ контрольной работы и коррекция знаний учащихся.	1	
Повторение (16ч)			
90	Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1000	1	Знать: натуральный ряд чисел от 1 до 1 000 000; свойства граней и ребер бруса (куба); алгоритмы арифметических действий с целыми и дробными числами; симметричные предметы и фигуры. Уметь: присчитывать и отсчитывать разрядные единицы и равные числовые группы в пределах 1 000 000;
91	Нахождение дроби от числа	1	
92	Нахождение числа по его десятичной дроби	1	
93	Решение примеров на все арифметические действия	1	
94	Решение задач	1	
95	Чтение и запись целых и дробных чисел	1	

96	Сравнение целых и дробных чисел	1	читать, записывать под диктовку, откладывать на счётах и калькуляторе, сравнивать числа в пределах 1 000 000; уметь выполнять четыре арифметических действия с натуральными числами в пределах 1 000 000; по возможности с десятичными и обыкновенными дробями; выделять, называть элементы куба, бруса; строить точки, отрезки симметричные данным относительно оси, центра симметрии.
97	Сложение и вычитание целых чисел	1	
98	Порядок действий без скобок и со скобками	1	
99	Числа, полученные при измерении величин	1	
100	Решение задач	1	
101	Контрольная работа № 10	1	
102	Анализ и коррекция контрольной работы Решение задач	1	

9 класс

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
Нумерация (13ч)			
1	Образование чисел.	1	Уметь: читать, записывать, преобразовывать, сравнивать.
2	Таблица классов и разрядов.	1	Уметь: пользоваться таблицей разрядов: записывать по разрядно и раскладывать на разрядные слагаемые.
3	Линии и линейные меры.	1	Знать: линейные меры. Уметь: выполнять измерения; определять положение прямых на плоскости.
4	Обыкновенные и десятичные дроби.	1	Уметь: читать, записывать, преобразовывать, сравнивать.
5	Таблица классов и разрядов десятичных дробей.	1	Уметь: пользоваться таблицей разрядов: записывать по разрядно и раскладывать на разрядные слагаемые.
6	Квадратные меры.	1	Знать: квадратные меры.
7	Числа, полученные при измерении.	1	
8	Римская нумерация.	1	Знать: Римскую нумерацию от I до XII. Уметь: читать, записывать, пользоваться при записи дат, века.
9	Меры земельных площадей.	1	Знать: меры земельных площадей (<i>ар = сотка, га</i>)
10	Обобщающее повторение по теме: «Нумерация».	1	Уметь: применять знания и умения.

11	Контрольная работа № 1 по теме: «Нумерация».	1	Уметь: применять знания и умения.
12	Прямоугольный параллелепипед (куб)	1	Уметь: выполнять измерения его граней.
13	Анализ контрольной работы	1	Уметь: применять знания и умения.
Десятичные дроби (27ч)			
14	Преобразование десятичных дробей.	1	Уметь: выполнять преобразование десятичных дробей: запись в более крупных долях или мелких, сокращение, выделение целой части из неправильной дроби и наоборот.
15	Развертка куба и прямоугольного параллелепипеда.	1	Уметь: строить развертки куба, прямоугольного параллелепипеда.
16	Сравнение десятичных дробей.	1	Уметь: выполнять сравнение десятичных дробей.
17	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей.	1	Уметь: выполнять письменные арифметические действия с натуральными числами и десятичными дробями;
18	Обобщающее повторение по теме: «Геометрические фигуры и тела».	1	Уметь: применять знания и умения.
19	Решение уравнений.	1	
20	Решение выражений с проверкой на счетах и калькуляторе.	1	
21	Контрольная работа № 2 по теме: «Геометрические фигуры и тела».	1	Уметь: применять знания и умения.
22	Округление целых чисел и десятичных дробей.	1	Уметь: выполнять округление целых чисел и десятичных дробей.
23	Составление и решение выражений на сложение и вычитание.	1	Уметь: составлять и решать выражения на сложение и вычитание.
24	Анализ контрольной работы	1	Уметь: применять знания и умения.
25	Обобщающее повторение по теме: «Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей».	1	Уметь: применять знания и умения.
26	Контрольная работа № 3 по теме: «Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей».	1	Уметь: применять знания и умения.
27	Объём. Меры объёма.	1	Знать: меры объёма: 1 куб. мм (1мм^3), 1 куб. см (1см^3), 1 куб. дм (1дм^3), 1 куб. м (1м^3), 1 куб. км (1км^3).
28	Анализ контрольной работы	1	Уметь: применять знания и умения.
29	Умножение и деление на однозначное число десятичных дробей.	1	Уметь: выполнять умножение и деление на однозначное число десятичных дробей.
30	Соотношение линейных, квадратных и кубических мер.	1	Знать: соотношения линейных, квадратных и кубических мер.

31	Умножение и деление на 10, 100, 1000.	1	Уметь: выполнять умножение и деление на 10, 100, 1000 десятичных дробей.
32	Умножение и деление на двузначное число десятичных дробей.	1	Уметь: выполнять умножение и деление на двузначное число десятичных дробей.
33	Контрольная работа № 4 по теме: «Объём. Меры объёма».	1	Уметь: применять знания и умения.
34	Закрепление. Умножение и деление на двузначное число десятичных дробей.	1	
35	Умножение и деление на трехзначное число.	1	Уметь: выполнять умножение и деление на трехзначное число (легкие случаи)
36	Анализ контрольной работы	1	Уметь: применять знания и умения.
37	Обобщающее повторение по теме: «Умножение и деление десятичных дробей».	1	Уметь: применять знания и умения.
38	Контрольная работа № 5 по теме: «Умножение и деление десятичных дробей».	1	
39	Геометрические фигуры.	1	Знать: геометрические фигуры и их свойства.
40	Анализ контрольной работы	1	Уметь: применять знания и умения.
Проценты (27ч)			
41	Процент. Обозначение: 1%.	1	Знать: Обозначение: 1%.
42	Симметрия. Повторение.	1	Иметь представление о симметрии фигур, тел, предметов. Уметь: строить точки, отрезки симметричные данным относительно оси, центра симметрии.
43	Замена процентов десятичной дробью.	1	Уметь: выполнять замену процентов 5%, 10%, 20%, 25%, 50%, 75% десятичной дробью.
44	Нахождение 1% от числа.	1	Уметь: находить 1% от числа.
45	Окружность и круг. Части окружности и круга.	1	Уметь: строить с помощью линейки и циркуля, окружности в разном положении на плоскости, в том числе симметричные относительно оси.
46	Нахождение нескольких процентов от числа.	1	Уметь: находить % от числа.
47	Решение задач на нахождение нескольких процентов от числа.	1	Уметь: применять знания и умения при решении задач как простых, так и составных.
48	Геометрические тела. Цилиндр и его развертка.	1	Уметь: строить с помощью линейки, чертежного угольника развертки(по шаблонам)
49	Замена нахождения нескольких процентов числа нахождением дроби	1	

	числа.		
50	Закрепление. Решение задач.	1	Уметь: применять знания и умения при решении задач как простых, так и составных.
51	Конус. Пирамида и ее развертка.	1	Уметь: строить с помощью линейки, чертежного угольника развертки(по шаблонам)
52	Отработка вычислительных навыков.	1	
53	Обобщающее повторение по теме «Проценты».	1	Уметь: применять знания и умения.
54	Шар и его сечение.	1	
55	Контрольная работа № 6 по теме: «Проценты».	1	Уметь: применять знания и умения.
56	Анализ контрольной работы	1	Уметь: применять знания и умения.
57	Масштаб. Повторение. Чтение чертежей.	1	
58	Нахождение числа по 1%.	1	
59	Решение задач на нахождение числа по 1%.	1	Уметь: применять знания и умения при решении задач как простых, так и составных.
60	Решение задач по теме «Масштаб».	1	Уметь: применять знания и умения.
61	Запись десятичных дробей в виде обыкновенных.	1	Уметь: записывать десятичные дроби в виде обыкновенных.
62	Запись обыкновенной дроби в виде десятичной.	1	Уметь: записывать обыкновенные дроби в виде десятичных.
63	Обобщающее повторение по геометрическому материалу.	1	Уметь: применять знания и умения.
64	Обобщающее повторение по теме «Проценты».	1	Уметь: применять знания и умения.
65	Контрольная работа № 7 по теме: «Проценты».	1	Уметь: применять знания и умения.
66	Решение геометрических задач на нахождение данных и построение.	1	Уметь: применять знания и умения.
67	Анализ контрольной работы	1	Уметь: применять знания и умения.
Обыкновенные и десятичные дроби (32ч)			
68	Образование и виды дробей.	1	
69	Геометрические фигуры и их измерения.	1	Уметь: применять знания и умения.
70	Закрепление и виды дробей.	1	
71	Преобразование дробей.	1	Уметь: выполнять преобразование дробей.
72	Треугольники. Решение задач.	1	Уметь: применять знания и умения.

73	Сокращение дробей.	1	Уметь: выполнять сокращение дробей.
74	Замена обыкновенных дробей десятичной. Дроби конечные и бесконечные (периодические).	1	Уметь: выполнять замену обыкновенных дробей десятичной.
75	Площадь и её измерения.	1	Уметь: применять знания и умения.
76	Сложение дробей.	1	Уметь: выполнять сложение дробей.
77	Вычитание дробей.	1	Уметь: выполнять вычитание дробей.
78	Объём. Решение задач.	1	Уметь: применять знания и умения.
79	Совместные действия сложения и вычитания дробей.	1	Уметь: выполнять совместные действия сложения и вычитания дробей.
80	Решение задач на сложение и вычитание дробей.	1	Уметь: применять знания и умения при решении задач как простых, так и составных.
81	Тела и их измерения.	1	Уметь: применять знания и умения.
82	Умножение и деление на однозначное число.	1	Уметь: выполнять умножение и деление на однозначное число.
83	Умножение и деление на двузначное число.	1	Уметь: выполнять умножение и деление на двузначное число.
84	Решение практических задач.	1	Уметь: применять знания и умения.
85	Закрепление. Умножение и деление дробей.	1	
86	Решение составных задач на умножение и деление дробей.	1	Уметь: применять знания и умения при решении задач как простых, так и составных.
87	Все действия с дробями.	1	Уметь: выполнять все действия с дробями (несложные).
88	Закрепление. Все действия с дробями.	1	
89	Решение примеров в несколько действий.	1	Уметь: выполнять решение примеров в несколько действий.
90	Закрепление. Решение примеров в несколько действий.	1	
91	Сравнение значений выражений.	1	Уметь: выполнять сравнение значений выражений.
92	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.	1	Уметь: выполнять совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.
93	Закрепление. Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.	1	
94	Решение задач на совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.	1	Уметь: применять знания и умения при решении задач как простых, так и составных.
95	Составление и решение задач.	1	
96	Отработка вычислительных навыков.	1	Уметь: применять знания и умения.

97	Обобщающее повторение по теме «Действия с обыкновенными и десятичными дробями».	1	Уметь: применять знания и умения.
98	Контрольная работа № 8 по теме: «Действия с обыкновенными и десятичными дробями».	1	Уметь: применять знания и умения.
Итоговое повторение(4ч)			
99	Нумерация в пределах 1000 000.	1	Уметь: применять знания и умения.
100	Действия над натуральными числами.	1	Уметь: применять знания и умения.
101	Выражения в несколько действий.	1	Уметь: применять знания и умения.
102	Контрольная работа №9 за год	1	Уметь: применять знания и умения.

ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНОЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА. ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

Нормативные документы, программно-методическое обеспечение, локальные акты

1. Конституции РФ
2. Федерального закона "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012г. №273-ФЗ (ст.2 п.22; ст.12 п.1,5; ст.28 п.26; ст.47 п.3 п.п. 5; ст.48 п.1 п.п.1);
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2014 № 1599 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)"
4. Федерального закона "Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации" от 24.07.1998 N 124-ФЗ;
5. Указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. N 599 "О мерах по реализации Государственной политики в области образования и науки";
6. Указа Президента РФ от 1 июня 2012 г. N 761 "О Национальной стратегии действий в интересах детей на 2012 - 2017 годы"
7. Регионального базисного учебного плана для образовательных учреждений Курганской области с учетом СанПиН 2.4.2.3286-15
8. Государственной программы для специальных (коррекционных) общеобразовательных учреждений VIII вида 5-9 кл.: В 2 сб./ Под ред. В.В. Воронковой - М: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001. - Сб.1. - 232с.;
9. Устав Муниципального казенного общеобразовательного учреждения «Светлодольская средняя общеобразовательная школа»
10. Учебный план Муниципального казенного общеобразовательного учреждения «Светлодольская средняя общеобразовательная школа» 2020-2021 учебный год
11. Адаптированной образовательной программой для учащихся с ограниченными возможностями здоровья МКОУ «Светлодольская СОШ» (Приказ № 65/17 от 01.03.2016 г.)

Учебно- методические материалы.

1. УМК

1. Программы специальной (коррекционной) образовательной школы VIII вида. 5-9 кл. / подред. В. В. Воронковой: М.: ВЛАДОС, 2001.
2. Капустина Г.М., Перова М.Н. Математика 6. Учебник для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. – М: Просвещение, 2011.
3. Перова М.Н. Математика 4. Учебник для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. – М: Просвещение, 2002.
4. Белошистая А.В. О коррекционно-развивающем обучении математике в начальной школе/Вопросы психологии. – 2002. – №6.
5. Воронкова В.В. Воспитание и обучение детей во вспомогательной школе – М.: Школа-Пресс, 1994.
6. Залялетдинова Ф.Р. Нестандартные уроки математики в коррекционной школе: 5-9классы. – М.:ООО «Веко», 2007.
7. Коваленко В.Г. Дидактические игры на уроках математики.– М.: Просвещение, 1990.
8. Майоров А.Н. Теория и практика создания тестов для системы образования. – М.:Интеллект-Центр, 2001
9. Перова М.Н. Методика преподавания математики во вспомогательной школе. – М:Просвещение, 1989.
10. Соловейчик И.Л. Я иду на урок математики, 5 класс. Книга для

учителя.– М.:Издательство «Первое сентября», 2001.

11. Степурина С.Е. Математика. 5-6 классы: тематический и итоговый контроль,внеклассные занятия. – Волгоград: Издательство «Учитель», 2007.

12. Шевкин, А.В. Сборник задач по математике для учащихся 5-6 кл./ А.В. Шевкин. – 3-еизд. – М.: ООО «ТИД. Русское слово – РС», 2001.

2. Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование

1.Аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления таблиц

2. Комплект инструментов классных: линейка, транспортир, угольник (30^0 , 60^0), угольник (45^0 , 45^0), циркуль

3. Комплект стереометрических тел (демонстрационный)

СИСТЕМА КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕДУР

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

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

В целом оценка достижения обучающимися с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) предметных результатов базируется на принципах индивидуального и дифференцированного подходов. Усвоенные обучающимися даже незначительные по объему и элементарные по содержанию знания и умения должны выполнять коррекционно-развивающую функцию, поскольку они играют определенную роль в становлении личности ученика и овладении им социальным опытом. Основными критериями оценки планируемых результатов являются следующие: соответствие / несоответствие науке и практике; полнота и надежность усвоения; самостоятельность применения усвоенных знаний.

Оценка устных ответов по математике

Оценка «5» ставится ученику, если он:

- а) дает правильные, осознанные ответы на все поставленные вопросы, может подтвердить правильность ответа предметно-практическими действиями, знает и умеет применять правила, умеет самостоятельно оперировать изученными математическими представлениями;
- б) умеет самостоятельно, с минимальной помощью учителя, правильно решить задачу, объяснить ход решения;
- в) умеет производить и объяснять устные и письменные вычисления; г) правильно узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур по отношению друг к другу на плоскости и в пространстве, д) правильно выполняет работы по измерению и черчению с помощью измерительного и чертежного инструментов, умеет объяснить последовательность работы.

Оценка «4» ставится ученику, если его ответ в основном соответствует требованиям, установленным для оценки «5», но:

- а) при ответе ученик допускает отдельные неточности, оговорки, нуждается в дополнительных вопросах, помогающих ему уточнить ответ;
- б) при вычислениях, в отдельных случаях, нуждается в дополнительных промежуточных записях, назывании промежуточных результатов вслух, опоре на образы реальных предметов;
- в) при решении задач нуждается в дополнительных вопросах учителя, помогающих анализу предложенной задачи, уточнению вопросов задачи, объяснению выбора действий;
- г) с незначительной помощью учителя правильно узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур на плоскости, в пространстве, по отношению друг к другу;
- д) выполняет работы по измерению и черчению с недостаточной точностью.

Все недочеты в работе ученик легко исправляет при незначительной помощи учителя, сосредоточивающего внимание ученика на существенных особенностях задания, приемах его выполнения, способах объяснения. Если ученик в ходе ответа замечает и самостоятельно исправляет допущенные ошибки, то ему может быть поставлена оценка «5».

Оценка «3» ставится ученику, если он:

- а) при незначительной помощи учителя или учащихся класса дает правильные ответы на поставленные вопросы, формулирует правила, может их применять;
- б) производит вычисления с опорой на различные виды счетного материала, но с соблюдением алгоритмов действий;
- в) понимает и записывает после обсуждения решение задачи под руководством учителя;
- г) узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур на плоскости и в пространстве со значительной помощью учителя или учащихся, или с использованием записей и чертежей в тетрадях, в учебниках, на таблицах, с помощью вопросов учителя;
- д) правильно выполняет измерение и черчение после предварительного обсуждения последовательности работы, демонстрации приемов ее выполнения.

Письменная проверка достижения планируемых результатов по математике

Учитель проверяет и оценивает все письменные работы учащихся. При оценке письменных работ используются нормы оценок письменных контрольных работ, при этом учитывается уровень самостоятельности ученика, особенности его развития.

По своему содержанию письменные контрольные работы могут быть либо однородными (только задачи, только примеры, только построение геометрических фигур и т. д.), либо комбинированными,— это зависит от цели работы, класса и объема проверяемого материала.

Объем контрольной работы должен быть таким, чтобы на ее выполнение учащимся требовалось в V — IX классах 35 — 40 мин. Причем за указанное время учащиеся должны не только выполнить работу, но и успеть ее проверить.

В комбинированную контрольную работу могут быть включены; 1—3 простые задачи, или 1—3 простые задачи и составная (начиная со II класса), или 2 составные задачи, примеры в одно и несколько арифметических действий (в том числе и на порядок действий, начиная с III класса) математический диктант, сравнение чисел, математических выражений, вычислительные, измерительные задачи или другие геометрические задания.

При оценке письменных работ учащихся по математике *грубыми ошибками* следует считать; неверное выполнение вычислений вследствие неточного применения правил и неправильное решение задачи (неправильный выбор, пропуск действий, выполнение ненужных действий, искажение смысла вопроса, привлечение посторонних или потеря необходимых числовых данных), неумение правильно выполнить измерение и построение геометрических фигур.

Негрубыми ошибками считаются ошибки допущенные в процессе списывания числовых данных (искажение, замена), знаков арифметических действий, нарушение в формулировке вопроса (ответа) задачи, правильности расположения записей, чертежей. небольшая неточность в измерении и черчении.

Оценка не снижается за грамматические ошибки, допущенные в работе. Исключение составляют случаи написания тех слов и словосочетаний, которые широко используются на уроках математики (названия компонентов и результатов, действий, величин и др.).

При оценке комбинированных работ:

Оценка «5» ставится, если вся работа выполнена без ошибок.

Оценка «4» ставится, если в работе имеются 2—3 негрубые ошибки.

Оценка «3» ставится, если решены простые задачи, но не решена составная или решена одна из двух составных задач, хотя и с негрубыми ошибками, правильно выполнена большая часть других заданий.

При оценке работ, состоящих из примеров и других заданий, в которых не предусматривается решение задач:

Оценка «5» ставится, если все задания выполнены правильно.

Оценка «4» ставится, если допущены 1—2 негрубые ошибки.

Оценка «3» ставится, если допущены 1—2 грубые ошибки или 3—4 негрубые.

При оценке работ, состоящих только из задач с геометрическим содержанием (решение задач на вычисление градусной меры углов, площадей, объемов и т. д., задач на измерение и построение и др.):

Оценка «5» ставится, если все задачи выполнены правильно.

Оценка «4» ставится, если допущены 1—2 негрубые ошибки при решении задач на вычисление или измерение, а построение выполнено недостаточно точно.

Оценка «3» ставится, если не решена одна из двух-трех данных задач на вычисление, если при измерении допущены небольшие неточности; если построение выполнено правильно, но допущены ошибки при размещении чертежей на листе бумаги, а также при обозначении геометрических фигур буквами.

Итоговая оценка достижений учащимися планируемых результатов по математике

1. При выставлении итоговой оценки учитывается как уровень знаний ученика, так и овладение им практическими умениями.

2. Основанием для выставления итоговой отметки служат: результаты наблюдений учителя за повседневной работой ученика, текущих и итоговых контрольных работ.

ДОСТАТОЧНЫЙ И МИНИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ОВЛАДЕНИЯ ПРЕДМЕТНЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ПО МАТЕМАТИКЕ В КОНЦЕ ОБУЧЕНИЯ

Минимальный уровень	Достаточный уровень
знать таблицы сложения однозначных чисел; знать табличные случаи умножения и получаемые из них случаи деления; знать названия, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени; знать числовой ряд чисел в пределах 100 000; знать дроби обыкновенные и десятичные, их получение, запись, чтение; знать геометрические фигуры и тела, свойства элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм); знать названия геометрических тел: куб, шар, параллелепипед. читать, записывать и сравнивать целые числа в пределах 100 000; выполнять письменно действия с числами в пределах 100 000 (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с использованием таблиц сложения, алгоритмов письменных арифметических действий, с использованием микрокалькулятора; выполнять арифметические действия (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с десятичными дробями, имеющими в записи менее 5 знаков (цифр), в том числе с использованием микрокалькулятора; выбирать единицу для измерения величины (стоимости, длины, массы, площади, времени); выполнять действия с	знать таблицы сложения однозначных чисел; знать табличные случаи умножения и получаемые из них случаи деления; знать названия, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени; знать числовой ряд чисел в пределах 100 000; знать дроби обыкновенные и десятичные, их получение, запись, чтение; знать геометрические фигуры и тела, свойства элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм); знать названия геометрических тел: куб, шар, параллелепипед; читать, записывать и сравнивать целые числа в пределах 100 000; выполнять письменно действия с числами в пределах 100 000 (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с использованием таблиц сложения, алгоритмов письменных арифметических действий, с использованием микрокалькулятора; выполнять арифметические действия (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с десятичными дробями, имеющими в записи менее 5 знаков (цифр), в том числе с использованием микрокалькулятора; выбирать единицу для измерения величины

величинами; находить доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); простые арифметические задачи и составные в 2 действия; распознавать, различать и называть геометрические фигуры и тела.	(стоимости, длины, массы, площади, времени); выполнять действия с величинами; находить доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); решать простые арифметические задачи и составные в 2 действия; распознавать, различать и называть геометрические фигуры и тела.
--	---