

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент образования Томской области

Кривошеинского района МБОУ "Пудовская СОШ"



o=МБОУ "Пудовская
СОШ", sn=Никитина
Оксана Васильевна,
email=sosh-
pudovka@krivosheino.g
ov70.ru
2024.08.28 12:15:18
+07'00'

УТВЕРЖДЕНО
Директор
О.В.Никитина
Приказ №81-ОД от «_28_» 08 2024 г

**АДАптированная РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ПРЕДМЕТУ «МАТЕМАТИКА»**

**для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными
нарушениями) (вариант 1**

**УРОВЕНЬ ОБРАЗОВАНИЯ: ОСНОВНОЕ ОБЩЕЕ
КЛАСС: 5-9**

1. Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Математика» разработана на основе:

Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями);

-Адаптированной основной общеобразовательной программы (далее – АООП) образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1).

Математика является важной составляющей частью образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). Овладение математическими знаниями и умениями является необходимым условием успешной социализации обучающихся, формированием у них жизненных компетенций.

Основная цель обучения математике детей с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) неразрывно связана с целью реализации АООП, обозначенной в Целевом разделе АООП, и заключается в создании условий для максимального удовлетворения особых образовательных потребностей обучающихся, обеспечивающих усвоение ими социального и культурного опыта (АООП, п.2.1.1). Достижение данной цели при разработке и реализации общеобразовательной организацией АООП в процессе всей образовательной деятельности, в том числе по освоению обучающимися предметной области «Математика», предусматривает решение следующих основных задач, обозначенных в Пояснительной записке АООП (АООП, п.2.1.1):

-овладение обучающимися с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) учебной деятельностью, обеспечивающей формирование жизненных компетенций;

-формирование общей культуры, обеспечивающей разностороннее развитие их личности (нравственно-эстетическое, социально-личностное, интеллектуальное, физическое), в соответствии с принятыми в семье и обществе духовно-нравственными и социокультурными ценностями;

-достижение планируемых результатов освоения АООП образования обучающимися с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) с учетом их особых образовательных потребностей, а также индивидуальных особенностей и возможностей.

Цель и задачи организации образовательной деятельности обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) по изучению ими математики определяются в соответствии с общей целью и задачами реализации АООП, и указаны в Содержательном разделе АООП (АООП, п. 2.2.2). Согласно АООП образования обучающихся с легкой умственной отсталостью, основной целью обучения математике является подготовка обучающихся этой категории к жизни в современном обществе и овладение доступными профессионально-трудовыми навыками. Исходя из основной цели обучения математике обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), АООП определяет следующие задачи, которые можно охарактеризовать соответственно как образовательные, коррекционные, воспитательные задачи:

- формирование доступных умственно 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 использования 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.

Курс математики в старших классах является логическим продолжением изучения этого предмета в I-IV классах. Распределение учебного материала, так же как и на предыдущем этапе, осуществляются концентрически, что позволяет обеспечить постепенный переход от исключительно практического изучения математики к практико-теоретическому

изучению, но с обязательным учетом значимости усваиваемых знаний и умений в формировании жизненных компетенций. В процессе обучения математике в V-IX классах решаются следующие задачи:

— Дальнейшее формирование и развитие математических знаний и умений, необходимых для решения практических задач в учебной и трудовой деятельности; используемых в повседневной жизни;

— Коррекция недостатков познавательной деятельности и повышение уровня общего развития;

— Воспитание положительных качеств и свойств личности.

Реализация в образовательной деятельности указанных целей и задач образовательно-коррекционной работы обеспечит достижение планируемых результатов освоения АООП в предметной области «Математика».

2. Общая характеристика учебного предмета

Учебный предмет «Математика», предназначенный для обучения детей с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) представляет собой интегрированный курс, состоящий из арифметического материала и элементов наглядной геометрии. Арифметика призвана способствовать приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Она служит базой для всего дальнейшего изучения математики, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами. Геометрия—один из важнейших компонентов математического образования, необходимая для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления. Основные межпредметные связи осуществляются с уроками изобразительного искусства (геометрические фигуры и тела, симметрия), трудового обучения (построение чертежей, расчеты при построении, арифметические задачи), СБО (арифметических задач связанных с социализацией). Геометрический материал изучается во всех классах – с 5-го по 9-й. Для его изучения выделяется 1 ч в неделю. Основные критерии отбора математического материала, рекомендованного в соответствии с требованиями ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) и АООП—его доступность и практическая значимость. Доступность проявляется, прежде всего, в том, что объем математического материала существенно снижен, а содержание заметно упрощено. На овладение новыми знаниями детям с умственной отсталостью требуется больше времени усилий, нежели их нормально развивающимся сверстникам. Практическая значимость заключается в тесной связи изучения курса математики с жизненным опытом детей, формированием у них умения применять полученные знания на практике. Главной специфической особенностью изучения математики обучающихся с интеллектуальными нарушениями является коррекционная направленность обучения, предполагающая использование специальных методов, приемов и средств по ослаблению недостатков развития познавательной деятельности всей личности умственно отсталого ребенка в целом. Формирование новых математических знаний и умений, а также их закрепление проводится с использованием технологий, активизирующих познавательную деятельность обучающихся, способствующих коррекции и развитию у них приемов умственной деятельности (сравнить, проанализировать, обобщить, провести аналогию, выполнить классификацию объектов, установить причинно-следственные связи, выявить закономерности и пр.). Также средствами математики оказывает влияние на коррекцию и развитие у обучающихся памяти, внимания, речи, моторных навыков и пр., учитывая их индивидуальные особенности и возможности. В основе организации процесса обучения математике школьников с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) лежат дифференцированный и деятельностный подходы, определенные АООП как основные при обучении детей указанной категории. Дифференцированный подход предполагает учет особых образовательных потребностей обучающихся, которые проявляются в неоднородности возможностей освоения ими содержания учебного предмета

«Математика». В рабочей программе по математике дифференцированный подход представ

ленвидедвухуровнейдостиженияпланируемыхпредметныхрезультатовосвоенияАООП– минимальномуидостаточному.Основным средством реализации деятельностного подхода в изучении математики является обучение как процесс организации познавательной и предметно-практической деятельности обучающихся, обеспечивающий овладение ими содержанием образования.

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

Минимальный уровень: знание числового ряда чисел в пределах 100 000; чтение, запись и сравнение целых чисел в пределах 100 000; знание таблицы сложения однозначных чисел; знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления; письменное выполнение арифметических действий с числами в пределах 100 000(сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с использованием таблиц умножения, алгоритмов письменных арифметических действий, микрокалькулятора (легкие случаи); знание обыкновенных и десятичных дробей; их получение, запись, чтение; выполнение арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) десятичными дробями, имеющими в записи не менее 5 знаков (цифр), в том числе с использованием микрокалькулятора; знание названий, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени; выполнение действий с числами, полученными при измерении величин; нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); решение простых арифметических задач составных задач в 2 действия; распознавание, различение и называние геометрических фигур и тел (куб, шар, параллелепипед), знание свойств элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм); построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости;

Достаточный уровень: знание числового ряда чисел в пределах 1 000 000; чтение, запись и сравнение чисел в пределах 1 000 000; знание таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток; знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления; знание названий, обозначений, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объема; устное выполнение арифметических действий с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100 (простые случаи в пределах 1 000 000); письменное выполнение арифметических действий с многозначными числами и числами, полученными при измерении, в пределах 1 000 000; знание обыкновенных и десятичных дробей, их получение, запись, чтение; выполнение арифметических действий с десятичными дробями; нахождение одной или нескольких долей (процентов) от числа, числа по одной его доли (проценту); выполнение арифметических действий с целыми числами до 1 000 000 и десятичными дробями с использованием микрокалькулятора и проверкой вычислений путем повторного использования микрокалькулятора; решение простых задач в соответствии с программой, составных задач в 2-3 арифметических действия; распознавание, различение и называние геометрических фигур и тел (куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус); знание свойств элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм), прямоугольного параллелепипеда; вычисление площади прямоугольника, объема прямоугольного параллелепипеда (куба); построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости, в том числе симметричных относительно оси, центра симметрии; применение математических знаний для решения профессиональных трудовых задач; представления о персональном компьютере как техническом средстве, его основных устройствах и их назначении.

3. Описание места учебного предмета учебном плане.

Согласно учебного плана на учебный год для 5-9 классов на изучение математики отводится 4 часа в неделю, всего 136 часов.

4. Личностные и предметные результаты освоения учебного предмета

Современные подходы к повышению эффективности обучения предполагают формирование у школьников

ьникаположительноймотивациикучению,умениюучиться,получать и использовать знания в процессе жизни и деятельности. На протяжении всегообученияпроводитсяцеленаправленнаяработапоформированиюучебнойдеятельности,вкот оройособоевниманиеуделяетсяразвитиюикоррекциимотивационногоиоперационногокомпонен товучебнойдеятельности,т.к.онивмногопределяютуровнеее сформированности и успешность обучения школьника. В качестве базовых учебныхдействийрассматриваютсяоперационные,мотивационные,целевыеиоценочные.

Функции базовых учебных действий:

- a. обеспечениеуспешности(эффektivности)изучениясодержаниялюбойпредметной области;
- b. реализацияпреимуществаобучениянавсехступеняхобразования;□формирование готовности обучающегося с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)к дальнейшей трудовой деятельности;
- c. обеспечение целостности развития личности обучающегося.

При организации образовательной деятельности по изучению математики особое внимание уделяется формированию у обучающихся с легкой умственной отсталостью базовых учебных действий(личностных,коммуникативных,регулятивных,познавательных). Базовые учебные действия, как подчеркнуто в АООП, обеспечивают овладение содержанием учебного предмета, однако не обладают той степенью обобщенности, которая обеспечивает самостоятельность учебной деятельности и ее реализацию в изменяющихся учебных и вне учебных условиях.

Рабочая программа по математике V-IX классов ориентирована на формирование у обучающихся базовых учебных действий, и обеспечивает формирование у обучающихся слeгкойумственнойотсталостьюличностных,коммуникативных,регулятивных,познавательныхучебныхдействийсучетомихвозрастныхособенностей.Базовыеучебныедействияформируютсяиреализуютсявпроцессеизученияматематикитольковсовместнойдеятельностипедагогаиобучающег ося.

Личностные учебные действия:

Личностные учебные действия представлены следующими умениями: испытывать чувство гордости за свою страну; гордиться школьными успехами и достижениями каксобственными,такисвоихтоварищей;адекватноэмоциональнооткликатьсянапроизведения музыки, живописи и др.; уважительно и бережно относиться к людям трудаирезультатамихдеятельности;активновключатьсявобщепользуюсоциальнуюдеятельност ь; бережно относиться к культурно-историческому наследию родного края и страны.

Коммуникативные учебные действия:

Коммуникативныеучебныедействиявключают:вступатьиподдерживатькоммуникациовразных ситуацияхсоциальноговзаимодействия(учебных,трудовых,бытовых и др.); слушать собеседника, вступать в диалог и поддерживать его, использоватьразныевидыделовогописьмадлярешенияжизненнозначимыхзадач;использовать доступные источники и средства получения информации для решения коммуникативных и познавательных задач.

Регулятивные учебные действия:

Регулятивные учебные действия представлены умениями: принимать и сохранятьцелиизадачирешениятипovýchучебныхипрактическихзадач,осуществлятьколлективн ый поиск средств их осуществления; осознанно действовать на основе разных видов инструкций для решения практических и учебных задач; осуществлять взаимныйконтрольвсовместнойдеятельности;обладатьготовностьюокосуществлениюсамоконтр оля в процессе деятельности; адекватно реагировать на внешний контроль и оценку, корректировать в соответствии с ней свою деятельность.

Познавательные учебные действия:

Дифференцированновосприниматьокружающиймир,еговременно-пространственнуюорганизацию;использоватьусвоенныелогическиеоперации(сравнение,анализ, синтез,обобщение,классификацию,установлениеаналогий,закономерностей,при-чинно-следственныхсвязей)нанглядном,доступномвербальномматериале,основепрактическойдеятел ьностиивсоответствииисиндивидуальнымивозможностями;использовать в жизни и деятельности некоторые межпредметные знания, отражающие несложные, доступные существенные связии

отношения между объектами и процессами.

**В результате изучения математики обучающиеся должны 5класс
знать:**

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

уметь:

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

ПРИМЕЧАНИЯ

Обязательно:

- продолжать складывать и вычитать числа, а пределах 100 с переходом через десяток письменно;
- овладеть табличным умножением и делением;
- определять время по часам тремя способами;
- самостоятельно чертить прямоугольник на нелинованной бумаге.

Не обязательно:

- решать наиболее трудные случаи вычитания чисел в пределах 1000
- (510-183; 503 — 138);
- решать арифметические задачи в два действия самостоятельно (в два действия решать с помощью учителя);
- чертить треугольник по трем данным сторонам.

6класс

знать:

- ✓ десятичный состав чисел в предел 1000000; разряды и классы;
- ✓ 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 1000000;

чертить нумерационную таблицу: обозначать разряды и классы; вписывать в нее числа; сравнивать; записывать числа, внесенные в таблицу, вне ее; округлять числа до любого заданного разряда в пределах 1000000; складывать, вычитать, умножать и делить на однозначное число округленные десятичные числа в пределах 10000, 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.

ПРИМЕЧАНИЯ

Обязательно:

- ✓ уметь читать, записывать под диктовку, сравнивать (больше-меньше) в пределах 1000 000;
- ✓ округлять числа до заданного разряда;
- ✓ складывать, вычитать, умножать и делить на однозначное число округленные десятичные числа в пределах 10000;
- ✓ выполнять устное сложение и вычитание чисел в пределах 100;
- ✓ письменно складывать, вычитать числа, полученные при измерении, единицами стоимости, длины, массы;
- ✓ читать, записывать под диктовку обыкновенные дроби и смешанные числа, знать виды обыкновенных дробей, сравнивать их с единицей;
- ✓ узнавать случаи взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве;
- ✓ выделять, называть, элементы куба, бруса, их свойства.

7 класс знать:

- ✓ числовой ряд в пределах 1000000;
- ✓ 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 1000000 на двузначное число;
- ✓ читать, записывать десятичные дроби;
- ✓ складывать и вычитать дроби с разными знаменателями (обыкновенные и десятичные);
- ✓ выполнять сложение и вычитание чисел полученных при измерении двумя единицами времени;
- ✓ решать простые задачи на нахождение продолжительности события, его начала и конца;
- ✓ решать составные задачи в три-четыре арифметических действия;
- ✓ вычислять периметр многоугольника

- ✓ находить ось симметрии симметричного плоского предмета, располагать предмет симметрично относительно оси, центра симметрии.

ПРИМЕЧАНИЯ

Необязательно:

- ✓ складывать и вычитать обыкновенные дроби с разными знаменателями
- ✓ производить вычисления с числами в пределах 1 000 000;
- ✓ выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами в времени;
- ✓ решать составные задачи в 3—4 арифметических действия;
- ✓ строить параллелограмм, ромб.

8 класс

знать:

- ✓ величину 1° ;
- ✓ размеры прямого, острого, тупого, развернутого, полного, смежных углов, сумму углов треугольника;
- ✓ элементы транспортира;
- ✓ 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.

ПРИМЕЧАНИЯ

Обязательно

- ✓ уметь выполнять четыре арифметических действия с натуральными числами в пределах 10 000; по возможности с десятичными и обыкновенными дробями;
- ✓ знать наиболее употребительные единицы площади;
- ✓ знать размеры прямого, острого, тупого углов в градусах;
- ✓ находить число по его половине, десятой доле;
- ✓ вычислять среднее арифметическое нескольких чисел;
- ✓ вычислять площадь прямоугольника.

9 класс

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, выраженные в десятичных дробях;
- ✓ находить дробь (обыкновенную, десятичную), проценты от числа, число по 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; развертку куба, прямоугольного параллелепипеда.

ПРИМЕЧАНИЯ

достаточно:

- ✓ знать величины, единицы измерения стоимости, длины, массы, площади, объема, соотношения единиц измерения стоимости, длины, массы;
- ✓ читать, записывать по образцу обыкновенные, десятичные;
- ✓ уметь считать, выполнять письменные арифметические действия (умножение и деление на однозначное число, круглые десятки) в пределах 10 000;
- ✓ решать простые арифметические задачи на нахождение суммы, остатка, произведения, частного, на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, в несколько раз. На нахождение дроби обыкновенной; десятичной, 1% от числа; по соотношениям: стоимость – цена, количество, расстояние, скорость, время;
- ✓ уметь вычислять площадь прямоугольника по данной длине сторон; объем прямоугольного параллелепипеда по данной длине стороны;
- ✓ уметь чертить линии, углы, окружности, треугольники, прямоугольники, с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля;
- ✓ различать геометрические фигуры и тела.

5. Содержание учебного предмета

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

Единицы измерения и их соотношения.

Величины (стоимость, длина, масса, емкость, время, площадь, объем) и единицы их измерения.

Единицы измерения стоимости: копейка (1 к.), рубль (1 р.).

Единицы измерения длины: миллиметр (1 мм), сантиметр (1 см), дециметр (1 дм), метр (1 м), километр (1 км). Единицы измерения массы: грамм (1 г), килограмм (1 кг), центнер (1 ц), тонна (1 т). Единица измерения емкости – литр (1 л). Единицы измерения времени: секунда (1 с), минута (1 мин), час (1 ч), сутки (1 сут.), неделя (1 нед.), месяц

(1 мес.), год (1 год), век (1 в.). Единицы измерения площади: квадратный миллиметр (1 кв. мм), квадратный сантиметр (1 кв. см), квадратный дециметр (1 кв. дм), квадратный метр (1 кв. м), квадратный километр (1 кв. км). Единицы измерения объема: кубический миллиметр (1 куб. мм), кубический сантиметр (1 куб. см), кубический дециметр (1 куб. дм), кубический метр (1 куб. м), кубический километр (1 куб. км).

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

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

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

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

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

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

Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания.

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

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

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

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

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

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

Получение долей. Сравнение долей.

Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Правильные и неправильные дроби.

Сравнение дробей с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями. Смешанное число. Получение, чтение, запись, сравнение смешанных чисел.

Основное свойство обыкновенных дробей.

Преобразования обыкновенных дробей (легкие случаи): замена мелких долей более крупными (сокращение), неправильных дробей целыми или смешанными числами, целых смешанных чисел неправильными дробями.

Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи). Сравнение дробей с разными числителями и знаменателями.

Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Нахождение одной или нескольких частей числа.

Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей.

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

Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи).

Умножение и деление десятичной дроби на однозначное, двузначное число.

Действия сложения, вычитания, умножения и деления с числами, полученными при измерении и выраженные десятичной дробью.

Нахождение десятичной дроби от числа.

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

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

Арифметические задачи.

Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи.

Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, на разностное и кратное сравнение.

Задачи, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...». Задачи на пропорциональное деление.

Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность труда, время, объем всей работы), изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход).

Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Задачи на время (начало, конец, продолжительность события).

Задачи на нахождение части целого.

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

Планирование хода решения задачи.

Арифметические задачи, связанные с программой профильного труда.

Геометрический материал.

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, параллелограмм, ромб.

Использование чертежных документов для выполнения построений.

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

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

Симметрия. Ось симметрии. Симметричные предметы, геометрические фигуры. Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси симметрии.

Построение геометрических фигур, симметрично расположенных относительно оси симметрии.

Периметр. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата.

Площадь геометрической фигуры. Обозначение: S . Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

Геометрические тела: куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус. Узнавание, название. Элементы и свойства прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба).

Развертка и прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба).

Площадь боковой и полной поверхности прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба).

Объем геометрического тела. Обозначение: V . Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба).

Геометрические формы в окружающем мире.

Освоение предметной области «Математика» предполагает использование разнообразного дидактического материала:

- предметов различной формы, величины, цвета,
- изображений предметов, людей, объектов природы, цифры др.,
- оборудования, позволяющего выполнять упражнения на сортировку, группировку различных предметов, их соотнесения по определенным признакам,
- программного обеспечения для персонального компьютера, с помощью которого выполняются упражнения по формированию доступных математических представлений,
- калькуляторов и других средств.

5 класс

Нумерация чисел в пределах 100 (повторение): Сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд приемами устных вычислений. Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания. Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.

Простые арифметические задачи нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.

Геометрический материал (повторение): Линии. Виды линий. Линия, отрезок, луч. Ломаная линия. Углы. Виды углов.

Нумерация чисел в пределах 1000: Нумерация чисел в пределах 1000. Получение круглых сотен в пределах 1000, сложение

и вычитание круглых сотен. Получение трехзначных чисел из сотен, десятков, единиц, из сотен и десятков, из сотен и единиц. Разложение трехзначных чисел на сотни, десятки, единицы.

Разряды: единицы, десятки, сотни. Класс единиц.

Счет до 1000 и от 1000 разрядными единицами и числовыми группами по 2, 20, 200; по 5, 50, 500; по 25, 250 устно и записью чисел. Изображение трехзначных чисел на калькуляторе.

Округление чисел до десятков, сотен; знак \approx .

Сравнение (отношение) чисел с вопросами: «Насколько больше (меньше)?», «Восколько раз больше (меньше)?» (легкие случаи).

Определение количества разрядных единиц общего количества сотен, десятков, единиц в числе.

Римские цифры. Обозначение чисел I—XII.

Числа, полученные при измерении: Единицы измерения длины, массы: километр, грамм, тонна (1 км, 1 г, 1 т), соотношения: 1 м = 1000 мм, 1 км = 1000 м, 1 кг = 1000 г, 1 т = 1000 кг, 1 т = 10 ц. Денежные купюры, размен, замена нескольких купюр одной. Единицы измерения времени: год (1 год), соотношение: 1 год = 365,366 сут. Високосный год. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами длины, стоимости устно (55 см ± 19 см; 55 см ± 45 см; 1 м — 45 см; 8 м 55 см ± 3 м 19 см; 8 м 55 см ± 19 см; 4 м 55 см ± 3 м; 8 м ± 19 см; 8 м ± 4 м 45 см).

Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы. **Сложение и вычитание в пределах 1000 с переходом через разряд:** Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 устно и письменно, их проверка. Составные задачи; решаемые в 2-3 арифметических действиях. Получение одной, нескольких долей предмета, числа.

Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 устно и письменно, их проверка. Составные задачи; решаемые в 2-

Зарифметических действиях. Получение одной, нескольких долей предмета, числа. Простые арифметические задачи нахождение части числа.

Умножение и деление чисел в пределах 1000. Умножение чисел 10, 100. Умножение и деление на 10 и 100 без остатка и с остатком. Умножение и деление круглых десятков, сотен на однозначное число (40 • 2; 400 • 2; 420 -

2; 40 : 2; 300 : 3; 480 : 4; 450 : 5), полных двузначных и трехзначных чисел без перехода через разряд (24 • 2; 243 • 2; 48 : 4; 488 : 4 и т.п.) устно. Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд письменно, их проверка.

Обыкновенные дроби: Обыкновенные дроби, числитель, знаменатель дроби. Сравнение долей, дробей

с одинаковыми числителями или знаменателями. Количество долей в одной целой. Сравнение обыкновенных дробей с единицей. Дроби правильные, неправильные.

Простые арифметические задачи нахождение части числа, неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого; на сравнение (отношение) чисел с вопросами: «Насколько больше (меньше)?», «Восколько раз больше (меньше)?».

Геометрический материал. Периметр (P). Нахождение периметра многоугольника. Треугольник. Стороны треугольника: основание, боковые стороны. Классификация треугольников по видам углов и длинам сторон. Построение треугольников по трем данным сторонам с помощью циркуля и линейки.

Линии в круге: радиус, диаметр, хорда. Обозначение R и D.

Масштаб: 1:2; 1:5; 1:10; 1:100. Буквы латинского алфавита: A, B, C, D, E, K, M, O, P, S.

бкласс

Нумерация чисел в пределах

1000000. Получение единиц, круглых десятков, сотен тысяч в пределах 1000000, сложение и вычитание круглых чисел в пределах 1000000.

Получение четырех-, пяти-, шестизначных чисел из разрядных слагаемых, расположения на

разрядные слагаемые чтение, запись под диктовку, изображение на счетах, калькуляторе. Разряды; единицы десятки, сотни тысяч, класс тысяч, нумерационная таблица, сравнение соседних разрядов сравнение классов тысячи единиц. Округление чисел до единиц, десятков, сотен, тысяч. Определение количеств разрядных единиц и общего количества единиц десятков, сотен тысяч в числе. Числа простые и составные.

Обозначение римскими цифрами чисел XIII—XX.

Устное (легкие случаи) и письменное сложение вычитание, умножение и деление на однозначное число и круглые десятки чисел в пределах 10000. Деление с остатком. Проверка арифметических действий.

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

Обыкновенные дроби. Смешанные числа, их сравнение. Основное свойство обыкновенных дробей, Преобразования: замена мелких долей более крупными (сокращение), неправильных дробей целыми или смешанными числами. Сложение и вычитание дробей (и смешанных чисел) с одинаковыми знаменателями.

Простые арифметические задачи на нахождение дроби от числа, на прямую пропорциональную зависимость, на соотношение: расстояние, скорость, время.

Составные задачи на встречное движение (равномерное, прямолинейное) двух тел.

Взаимное положение прямых на плоскости (пересекаются, в том числе перпендикулярные не пересекаются, т. е. параллельные), в пространстве; наклонные горизонтальные вертикальные. Знаки \perp . Уровень, отвес.

Высота треугольника, прямоугольника, квадрата.

Геометрические тела — куб, брус. Элементы куба, бруса; грани, ребра, вершины, их количество, свойства.

Масштаб: 1:1 000; 1:10000; 2:1; 10:1; 100:1.

7 класс

Устное сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000 (легкие случаи). Присчитывание и отсчитывание по 1 единице, 1 десятку, 1 сотне ТЫСЯЧ в пределах 1000000, устно, с записью получаемых при счете чисел, с использованием счетов.

Письменное сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число, круглые десятки, двузначное число, деление с остатком чисел в пределах 1 000 000. Проверка арифметических действий. Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора.

Письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами времени. Умножение и деление на однозначное число круглые десятки, двузначное число чисел, полученных при измерении двумя единицами измерений стоимости, длины, массы. Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.

Десятичные дроби. Запись без знаменателя, чтение, запись под диктовку. Сравнение десятичных долей и дробей. Выражение дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях.

Место десятичных дробей в нумерационной таблице. Запись чисел, полученных при измерении двумя, одной единицами стоимости, длины, массы в виде десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковыми и разными знаменателями.

Простые арифметические задачи на определение продолжительности, начала и конца события; на нахождение десятичной дроби от числа. Составные задачи на прямое и обратное приведение к единице; на движение в одном и противоположном направлениях двух тел.

Параллелограмм, ромб. Свойства элементов. Высота параллелограмма (ромба). Построение параллелограмма (ромба).

Симметрия. Симметричные предметы, геометрические фигуры, ось, центр симметрии. Предметы, геометрические фигуры симметрично расположенные относительно оси, центра симметрии построение геометрических фигур относительно оси и центра симметрии.

8 класс

Присчитывание и отсчитывание чисел 2, 20, 200, 2000, 20000; 5, 50, 5000, 50000; 25, 250, 2500, 25 000 в пределах 1 000 000, устно с записью получаемых при счете чисел,

с использованием счетов.

Письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной; двумя единицами стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях.

Замена целых и смешанных чисел неправильными дробями.

Умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей, в том числе чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях на однозначные, двузначные целые числа.

Простые задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью, среднего арифметического двух или более чисел.

Составные задачи на пропорциональное деление, на части, способом принятия общего количества за единицу.

Градус. Обозначение: 1° . Градусное измерение углов. Величина острого, тупого, развернутого, полного угла. Транспортир, построение и измерение углов с помощью транспортира. Смежные углы, сумма смежных углов, углов треугольника.

Построение треугольников по заданным длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними, по длине стороны и градусной мере двух углов, прилежащих к ней.

Площадь. Обозначение: S. Единицы измерения площади 1 кв. мм, (1мм^2), 1 кв. см (1см^2), 1 кв. дм (1дм^2), 1 кв. м (1м^2), 1 кв. км (1км^2), их соотношения.

Единицы измерения земельных площадей: га, а, их соотношения.

Измерение и вычисление площади прямоугольника. Числа, полученные при измерении одной, двумя единицами площади, их преобразования, выраженные в десятичных дробях.

Длина окружности $C=2\pi R$, сектор, сегмент. Площадь круга $S=\pi R^2$. Линейные, столбчатые, круговые диаграммы.

Построение точки, отрезка, треугольника, четырехугольника, окружности симметричных данному относительно оси, центра симметрии.

9 класс

Умножение и деление натуральных чисел десятичных дробей на трехзначное число (легкие случаи).

Процент. Обозначение: 1%. Замена 5%, 10%, 20%, 25%, 50%, 75% обыкновенной дробью. Замена десятичной дроби обыкновенной и наоборот. Дроби конечные и бесконечные (периодические). Математические выражения, содержащие целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, для решения которых необходимо дроби одного вида заменять дробями другого вида.

Простая задача на нахождение процентов от числа, на нахождение числа по его 1% (усеченный), пирамида. Грани, вершины. Геометрические тела: куб, прямоугольный параллелепипед, цилиндра, конус (полный и

Развертка куба, прямоугольного параллелепипеда. Площадь боковой и полной поверхности.

Объем. Обозначение: V. Единицы измерения объема:

Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда куба (м^3)

Числа, получаемые при измерении и вычислении объема (рассматриваются случаи, когда крупная единица объема содержит 1 000 мелких).

Развертка цилиндра, правильной, полной пирамиды (в основании правильный треугольник, четырехугольник, шестиугольник). Шар, сечения нара, радиус, диаметр.

6. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся

№	Раздел	Виды учебной деятельности
---	--------	---------------------------

1	Номинация	<p>Вслушиваются в слова учителя и других детей, выполняют правила поведения на уроке, принимают роль «ученика», учащаются самостоятельно выполнять задания. Вступают в диалог (отвечают на вопросы, задают вопросы, уточняют непонятное). Работают в группе, в парах. Обращаются за помощью, формулируют свои затруднения (минимальный уровень).</p> <p>Организовывают свое рабочее место под руководством учителя. Осуществляют контроль в форме сличения своей работы с заданным эталоном</p> <p>Работают в парах, внося необходимые дополнения, исправления в свою работу.</p> <p>Делают работу над ошибками самостоятельно (достаточный), с помощью учителя (минимальный). Находят и исправляют ошибки (достаточный), с помощью учителя (минимальный). Учатся оценивать свою работу и работу одноклассников.</p> <p>Минимальный уровень: Знают числовой ряд чисел в пределах 100 000; читают, записывают и сравнивают целые числа в пределах 100 000; Достаточный уровень: Знают числовой ряд чисел в пределах 1000 000; читают, записывают и сравнивают числа в пределах 1000000;</p>
2	Единицы измерения и их соотношения.	<p>Вслушиваются в слова учителя и других детей, выполняют правила поведения на уроке, принимают роль «ученика», учащаются самостоятельно выполнять задания. Слушают и понимают инструкцию к учебному заданию. Вступают в диалог (отвечают на вопросы, задают вопросы, уточняют непонятное). Работают коллективно, в группе, в парах. Обращаются за помощью, формулируют свои затруднения (минимальный уровень).</p> <p>Сотрудничают. Организуют свое рабочее место под руководством учителя.</p> <p>Осуществляют контроль в форме сличения своей работы с заданным эталоном.</p> <p>Работают в парах, внося необходимые дополнения, исправления в свою работу.</p> <p>Делают работу над ошибками самостоятельно (достаточный), с помощью учителя (минимальный). Находят и исправляют ошибки (достаточный), с помощью учителя (минимальный). Учатся оценивать свою работу и работу одноклассников.</p> <p>Минимальный уровень: Знают название, обозначение, соотношение крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени; выполняют действия с числами, полученными при измерении величин; Достаточный уровень: Знают название, обозначение, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объема;</p>

3	Арифметические действия	<p>Вслушиваются в слова учителя и других детей, выполняют правила поведения на уроке, принимают роль «ученика», учащаются самостоятельно выполнять задания. Слушают и понимают инструкцию к учебному заданию. Сотрудничают. Вступают в диалог (отвечают на вопросы, задают вопросы, уточняют непонятное). Работают в группе и паре. Обращаются за помощью, формулируют свои затруднения (минимальный уровень). Организовывают свою работу под руководством учителя. Осуществляют контроль в форме сличения своей работы с заданным эталоном. Работают в парах, внося необходимые дополнения, исправления в свою работу.</p>
		<p>Делают работу над ошибками самостоятельно (достаточный), с помощью учителя (минимальный). Находят и исправляют ошибки (достаточный), с помощью учителя (минимальный). Учатся оценивать свою работу и работу товарищей. Минимальный уровень: Знают таблицу сложения однозначных чисел; Знают табличные случаи умножения и получения из них случаев деления; Письменно выполняют арифметические действия с числами в пределах 100000 (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с использованием таблиц умножения, алгоритмов письменных арифметических действий, микрокалькулятора (легкие случаи); Достаточный уровень: Знают таблицу сложения однозначных чисел, в том числе переходом через десяток; Знают табличные случаи умножения и получения из них случаев деления; Устно выполняют арифметические действия целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100 (простые случаи в пределах 1 000 000); Письменно выполняют арифметические действия многозначными числами и числами, полученными при измерении, в пределах 1 000 000; Выполняют арифметические действия целыми числами до 1000 000 с использованием микрокалькулятора и проверкой вычислений путем повторного использования микрокалькулятора;</p>

4	Дроби	<p>Вслушиваются в слова учителя и других детей, выполняют правила поведения на уроке, принимают роль «ученика», учащаются самостоятельно выполнять задания. Слушают и понимают инструкцию к учебному заданию. Сотрудничают. Вступают в диалог (отвечают на вопросы, задают вопросы, уточняют непонятное). Работают в группе и паре. Обращаются за помощью, формулируют свои затруднения (минимальный уровень).</p> <p>Организовывают свою работу под руководством учителя. Осуществляют контроль в форме сличения своей работы с заданным эталоном.</p> <p>Работают в парах, внося необходимые дополнения, исправления в свою работу.</p> <p>Делают работу над ошибками самостоятельно (достаточный), с помощью учителя (минимальный). Находят и исправляют ошибки (достаточный), с помощью учителя (минимальный). Учатся оценивать свою работу и работу товарищей.</p> <p>Минимальный уровень:</p> <p>Знают обыкновенные и десятичные дроби; их получение, запись, чтение;</p> <p>Выполняют 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;</p> <p>Находят долю величины в величине по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);</p>
		<p>Достаточный уровень:</p> <p>Знают обыкновенные и десятичные дроби, их получение, запись, чтение;</p> <p>Выполняют арифметические действия с десятичными дробями; Находят одну или несколько долей (процентов) от числа, числа по одной его доли (проценту);</p> <p>Выполняют арифметические действия с десятичными дробями с использованием микрокалькулятора и проверкой вычислений путем повторного использования микрокалькулятора;</p>

<p>5 Арифметические задачи</p>	<p>Вслушиваются в слова учителя и других детей, выполняют правила поведения на уроке, принимают роль «ученика», учатся самостоятельно выполнять задания. Составляют рассказ (достаточный уровень), с помощью учителя (минимальный уровень). Работают в группе и паре. Обращаются за помощью, формулируют свои затруднения (минимальный уровень).</p> <p>Строят схему к математической записи и рассказу. Работают со схемами, их расшифровкой. Наблюдают и объясняют, составляют и решают задачи самостоятельно (достаточный). Решают и составляют задачи с помощью учителя (минимальный). Делают работу над ошибками самостоятельно (достаточный), с помощью учителя (минимальный). Находят и исправляют ошибки (достаточный), с помощью учителя (минимальный). Учатся оценивать свою работу и работу товарищей.</p> <p>(достаточный уровень) решают, составляют, иллюстрируют все изученные простые арифметические задачи; делают краткую запись, моделируют содержание, решают составные арифметические задачи в два действия; (минимальный уровень) решают составные арифметические задачи в два действия (с помощью учителя); решают, составляют, иллюстрируют изученные простые арифметические задачи. Выделяют основные части задачи: условие, вопрос, решение, ответ (достаточный уровень), с помощью учителя наглядности (минимальный уровень).</p> <p>Читают условие задачи. Составляют и решают задачи по рисункам с использованием данных слов (достаточный уровень), с помощью учителя наглядности (минимальный уровень).</p> <p>Объясняют выбор арифметического действия для решения задачи (достаточный), решение, составление задачи с помощью учителя (минимальный).</p> <p>Минимальный уровень: Решают простые арифметические задачи и составные задачи в 2 действия;</p> <p>Достаточный уровень: Решают простые задачи в соответствии с программой, составные задачи в 2-3 арифметических действия; Применяют математические знания для решения профессиональных трудовых задач;</p>
<p>6 Геометрический материал</p>	<p>Вслушиваются в слова учителя и других детей, выполняют правила поведения на уроке, принимают роль «ученика», учатся самостоятельно выполнять задания. Слушают, отвечают на вопросы, рассуждают, беседуют по иллюстрациям учебника. Рассматривают рисунок, высказывают предположения, делают</p>

		<p>выводы. Сотрудничают. Организуют свое рабочее место под руководством учителя. Осуществляют контроль в форме сличения своей работы с заданным эталоном. Работают в парах, внося необходимые дополнения, исправления в свою работу. Делают работу над ошибками самостоятельно (достаточный), с помощью учителя (минимальный). Находят и исправляют ошибки (достаточный), с помощью учителя (минимальный). Учатся оценивать свою работу и работу товарищей.</p> <p>Минимальный уровень: Распознают, различают и называют геометрические фигуры тела (куб, шар, параллелепипед), знают свойства элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм); Строят с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости;</p> <p>Достаточный уровень: Распознают, различают и называют геометрические фигуры тела (куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус); Знают свойства элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм), прямоугольного параллелепипеда; Вычисляют площадь прямоугольника, объема прямоугольного параллелепипеда (куба); Строят с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости, в том числе симметричных относительно оси, центра симметрии; Получают представления о персональном компьютере как техническом средстве, его основных устройствах и их назначении.</p>
--	--	--

5. класс

№	Тема урока	Кол-во часов
Повторение. Сотня. 10ч.		
1-2	Нахождение неизвестного слагаемого.	2
3-4	Нахождение неизвестного уменьшаемого.	2
5-6	Нахождение неизвестного вычитаемого.	2
7-8	Устное сложение и вычитание чисел переходом через разряд.	2
9	Контрольная работа.	1
10	Работа над ошибками. Повторение.	1
Геометрический материал. Повторение. 4ч.		
11-12	Линия, отрезок, луч.	2
13-14	Углы. Виды углов, построение.	2
Тысяча. 30ч.		

14-15	Нумерация чисел в пределах 1000.	2
16-18	Разряды. Таблица классов и разрядов.	3
19-22	Округление чисел до десятков и сотен.	4
23-24	Римская нумерация.	2
25-26	Меры стоимости, длины и массы.	2
27-30	Устное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами длины и стоимости.	4
31-33	Сложение и вычитание круглых сотен и десятков.	3
34-37	Сложение и вычитание чисел без перехода через разряд.	4
38-39	Проверка пройденного. Отработка вычислительных навыков.	2
40	Контрольная работа.	1
41	Работа над ошибками. Повторение.	1
Геометрический материал. 12ч.		
42-43	Периметр многоугольника.	2
44-45	Треугольники.	2
46-47	Различение треугольников по видам углов.	2
48	Различение треугольников по длинам сторон.	1
49-50	Разностное сравнение чисел.	2
51	Кратное сравнение чисел.	1
52-53	Проверка пройденного. Отработка вычислительных навыков.	2
Сложение и вычитание в пределах 1000 с переходом через разряд. 20ч.		
54-57	Сложение с переходом через разряд.	4
58-61	Вычитание с переходом через разряд.	4
62-63	Решение задач краткой записи.	2
64	Составление краткой записи к составным задачам. Решение составных задач.	1
65-67	Нахождение одной, нескольких долей предмета, числа.	3
68-69	Решение уравнений.	2
70-71	Проверка пройденного. Отработка вычислительных навыков.	2
72	Контрольная работа.	1
73	Работа над ошибками. Повторение.	1
Обыкновенные дроби. 30ч.		
74-76	Образование дробей.	3
77-80	Сравнение дробей.	4
81-82	Правильные и неправильные дроби.	2
83-85	Умножение чисел 10, 100. Умножение и деление на 10 и 100.	3
86-88	Преобразование чисел, полученных при измерении мерами стоимости, длины, массы.	3
89	Замена крупных мер мелкими.	1
90	Замена мелких мер крупными.	1
91	Меры времени. Год.	1
92-93	Умножение и деление круглых десятков и круглых сотен на однозначное число.	2
94-95	Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд.	2
96-98	Проверка умножения и деления.	3
99-100	Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.	2

101	Проверка пройденного. Отработка вычислительных навыков.	1
102	Контрольная работа.	1
103	Работа над ошибками. Повторение.	1
Геометрический материал. 8ч.		
104-105	Построение треугольников.	2
106-107	Круг. Окружность. Линия в круге.	2
108-109	Масштаб.	2
110-111	Проверка пройденного. Отработка вычислительных навыков.	2
Все действия в пределах 1000. Повторение. 19ч.		
112-113	Сложение с переходом через разряд.	2
114-115	Вычитание с переходом через разряд.	2
116-117	Нахождение одной, нескольких долей предмета, числа.	2
118-119	Дроби. Все действия с дробями.	2
120-121	Умножение чисел 10, 100. Умножение и деление на 10 и 100.	2
123	Умножение и деление круглых десятичных круглых сотен на однозначное число.	1
124-125	Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд.	2
126-127	Проверка умножения и деления.	2
128-130	Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.	3
131	Контрольная работа.	1
132	Работа над ошибками. Повторение.	1
Геометрический материал. Повторение. 4ч.		
133-134	Прямоугольник (квадрат).	2
135-136	Куб. Брус. Шар.	2

6. класс

№п/п	Название раздела	Кол-во часов
II четверть (34ч.)		
1.	Нумерация в пределах 1000 (повторение)	5
2.	Арифметические действия с целыми числами (повторение)	8
3.	Нумерация чисел в пределах 1000000.	6
4.	Сложение и вычитание чисел в пределах 10000	8
5.	Геометрический материал (линии, виды треугольников, построение треугольников, нахождение периметра)	5
	Повторение	2
III четверть (21ч.)		
1	Действия с числами, полученными при измерении двумя мерами длины, массы, стоимости	7
2	Обыкновенные дроби	8
3	Геометрический материал (Взаимное положение прямых на плоскости. Высота)	5
4.	Повторение	1
IV четверть (40ч.)		
1	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	8

2	Сложение и вычитание смешанных чисел	10
3.	Скорость, время, расстояние.	7
4.	Умножение многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки	7
5.	Геометрический материал (Взаимное положение прямых в пространстве. Куб. Брус. Масштаб)	7
6	Повторение	1
IV четверть (41ч.)		
1.	Деление многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки	18
2	Геометрический материал (повторение)	9
3	Повторение	10
4.	Обобщающее повторение за год	5
Всего за год 136 часа		

7 класс

№п/п	Тема раздела	Количество часов
I четверть (35ч.)		
1.	Нумерация (повторение)	5
2.	Числа, полученные при измерении и величин	7
3.	Сложение и вычитание многозначных чисел	7
4	Устное умножение и деление	4
5	Умножение и деление на однозначное число	4
6	Геометрический материал	5
7	Повторение материала I четверти	3
II четверть (30ч.)		
1.	Умножение и деление на 10, 100, 1000	2
	- деление с остатком на 10, 100, 1000	2
2.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	5
3.	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число	5
4.	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки	4
5.	Умножение и деление на круглые десятки	1
6	Геометрический материал Параллелограмм, ромб. Свойства элементов. Высота параллелограмма (ромба). Построение параллелограмма (ромба).	5
7	Повторение материала II четверти	3
III четверть (40ч.)		
12.	Умножение на двузначное число	5
13.	Деление на двузначное число	4
14.	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число	4
15.	Обыкновенные дроби	
16	Обыкновенные дроби приведение обыкновенных	2

	дробейкобщемузнаменателю	
17	Обыкновенныедробисложениеивычитаниеобыкновенныхдробейсразными знаменателями	3
IVчетверть(31ч.)		
18.	Десятичныедроби	
19	Десятичныедробиполучение,записыичтениедесятичныхдробей	1
20	Десятичныедробивыражениедесятичных дробейвболее крупных(мелких),одинаковыхдолях	2
21	Десятичныедробисравнениедесятичных долейидробей	2
22	Геометрическийматериал Симметрия. Симметричные предметы, геометрические фигуры, ось,центрсимметрии.Предметы,геометрические фигурысимметричнорасположенныеотносительнооси,центрасимметрии,п остроениегеометрическихфигуротносительноосицентрасимметрии	5
23	Сложениеивычитаниедесятичныхдробей	3
24	Нахождениедесятичнойдробиотчисла	4
25	Мерывремени	4
26	Задачинадвижение	4
27	Геометрическийматериал	
28	Геометрическийматериалкуб	2
29	Геометрическийматериалмасштаб	2
30	Повторение	2
Всего136 часов		

8 класс

№п/п	Названиераздела	Кол-вочасов
Iчетверть(35ч.)		
1.	Целыеидробныечисла (повторение)	5
2.	Нумерациявпределах1000000	8
3.	Сложениеивычитаниевпределах1000000	6
4.	Умножениеиделениечиселвпределах1000000	8
5.	Геометрическийматериал(фигурыиихизмерения,градуснаямерауглов, суммаугловтреугольника,симметрия)	7
6	Повторение	1
IIчетверть(30ч.)		
1	Обыкновенныедробиповторение)	1
2	Сложениеивычитаниедробейсодинаковымизнаменателями	4
3.	Сложениеивычитаниедробейсразнымизнаменателями	7
4.	Решениезадачнахождениечислапоегодоли	4
5.	Решениезадачнахождениедроби отчисла	5
6	Геометрическийматериал(площадь,формулыплощади)	6
7.	Повторение	3
IIIчетверть(40ч)		
1.	Преобразованиеобыкновенныхдробей	2
2	Умножениеиделениеобыкновенных дробей	2
3	Умножениеиделениесмешанныхчисел	4
4.	Решениезадачначасти	4

5.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	4
6.	Умножение и деление чисел, полученных при измерении	5
7.	Геометрический материал (симметрия, длина окружности, площадь окружности, диаграммы)	7
7.	Повторение	1
IV четверть (31ч.)		
1.	Меры земельных площадей	2
2.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении площадей	2
3	Умножение и деление чисел, полученных при измерении площадей	2
Повторение		
4.	Нумерация. Чтение, запись и сравнение чисел.	1
5.	Сложение и вычитание целых и дробных чисел.	1
6	Решение простых задач на все виды действий.	1
7	Взаимное положение фигур.	1
8	Решение составных задач.	1
9	Решение уравнений.	1
10	Решение задач с помощью уравнения.	1
11	Умножение и деление на двузначное число.	1
12	Многоугольники и их свойства.	1
13	Отработка вычислительных навыков.	1
14	Решение задач разными способами.	1
15	Решение выражений в несколько действий.	1
16	Симметрия.	1
17	Отработка вычислительных навыков.	1
18	Нахождение части от числа.	1
19	Нахождение числа по его части.	1
20	Решение простых задач на части.	1
21	Масштаб. Решение задач.	1
22	Решение составных задач на части.	1
23	Решение простых задач на движение.	1
24	Решение составных задач на движение.	1
25	Обобщающее повторение за год.	1
26	Обобщающее повторение геометрического материала.	1
27	Итоговая контрольная работа.	1
28	Анализ контрольных работ.	1
Всего 136 часов		

9 класс

№п/п	Название раздела	Кол-во часов
IV четверть (36ч.)		
1.	Нумерация в пределах 1000000	3
2.	Десятичные дроби	3
3.	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей.	10
4.	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей.	12
5.	Геометрический материал (Прямоугольный параллелепипед. Куб. Площади боковой и полной поверхности куба и параллелепипеда.	9
IV четверть (28ч.)		

1	Проценты	2
2	Нахождение процентов от числа	8
3.	Нахождение числа по процентам	8
4.	Запись десятичной дроби в виде обыкновенной	2
5.	Геометрический материал (объёмы, меры объёма)	6
6	Повторение	2
III четверть (40ч)		
1.	Образование и виды дробей	5
2	Сложение и вычитание дробей	4
3	Умножение и деление дробей	4
4.	Совместные действия дробями	7
5.	Умножение и деление на двузначное число	2
6.	Геометрический материал (окружность, круг, цилиндр, пирамида, шар)	9
7.	Повторение	5
IV четверть (32ч.)		
1.	Нумерация в пределах 1000 000.	1
2.	Геометрические фигуры и их измерения.	1
3	Действия над натуральными числами.	1
4	Выражения в несколько действий.	1
5	Решение составных задач.	1
6	Треугольники. Решение задач.	1
7	Обыкновенные и десятичные дроби.	1
8	Преобразование дробей.	1
9	Сложение и вычитание дробей.	1
10	Площадь и её измерения.	1
11	Умножение и деление дробей.	1
12	Выражения в несколько действий.	1
13	Решение составных задач дробями.	1
14	Тела и их измерения.	1
15	Решение задач на движение.	1
16	Решение составных задач на движение.	1
17	Проценты.	1
18	Объём. Решение задач.	1
19	Нахождение процентов от числа.	1
20	Нахождение числа по его процентам.	1
21	Решение задачи на проценты.	1
22	Решение практических задач.	1
23	Решение составных задач на проценты.	1
24	Обобщающее повторение «Выражения и уравнения»	1
25	Обобщающее повторение «Задачи»	1
26	Обобщающее повторение по геометрии.	1
27	Урок консультация.	1
28	Итоговая контрольная работа	1
29	Анализ контрольных работ.	1
30	Урок путешествие.	1
31	Урок применения знаний.	1
32	Урок викторина.	1
Всего 136 часов		

7) Описание материально-

технического обеспечения образовательной деятельности.

Литература для обучающихся: 5 класс:

1. М.Н.Перова и др. Математика, Учебник для 5 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. М.: Просвещение, 2014 г.

6 класс:

1. Г.М.Капустина, М.Н.Перова. Математика, Учебник для 6 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. М.: Просвещение, 2014 год.

7 класс:

Т.В.Алышева. Математика, Учебник для 7 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. М.: Просвещение, 2014 год.

8 класс:

В.В.Эк. Математика, Учебник для 8 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. М.: Просвещение, 2014 год.

9 класс:

Перова М.Н., Математика, Учебник для 9 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. М.: Просвещение, 2014 год.

Литература для учителя:

i. О.А. Бибина. Изучение геометрического материала в 5-6 классах специальной (коррекционной) образовательной школы VIII вида. М.: Владос, 2015 год.

ii. В.В.Воронкова. Программы специальной (коррекционной) образовательной школы VIII вида для 5-9 классов, сборник 1, допущена Министерством образования РФ, 2001 года. М.: Владос, 2012 год, 224 стр. (Математика - авторы М.Н.Перова, В.В.Эк.)

iii. Демидова М.Е. Работы по геометрическому материалу в школе VIII вида

//Дефектология. –2012. –№1.

iv. Ф.Р. Залялетдинова. Нестандартные уроки математики в коррекционной школе. 5-9 классы. М.: «Вако», 2017 год.