

Приложение к Адаптированной
основной общеобразовательной
программе для обучающихся с ОВЗ
(интеллектуальные нарушения) МОУ
«Мятлевская СОШ им. А.Ф. Иванова»

Программа
учебного предмета
«Математика»

5 – 9 классы

**Программа учебного предмета
«Математика»
5-9 классы**

Оглавление.

1.	Пояснительная записка	3
2.	Общая характеристика учебного предмета	3
3.	Место учебного предмета в учебном плане	3
4.	Личностные и предметные результаты освоения учебного предмета	3-8
5.	Содержание учебного предмета	8-11
6.	Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся	12-18
7.	Материально-техническое обеспечение образовательной деятельности	18

Пояснительная записка.

Цель программы: коррекция и развитие познавательной деятельности детей с ограниченными возможностями здоровья, подготовка к повседневной жизни и труду через овладение их математическими знаниями.

Задачи:

- закрепление начальных, временных, пространственных, количественных представлений у детей, которые будут способствовать усвоению дальнейшего курса математики;
- коррекция мышления, воображения, речи на основе выполнения упражнений по счёту, сравнению, анализу и синтезу;
- воспитание положительных качеств личности: трудолюбия, самостоятельности, активности.

2. Общая характеристика учебного предмета.

Программа составлена с учетом психофизических особенностей обучающихся с интеллектуальными нарушениями (вариант 1).

Программа адаптирована для обучения детей с ОВЗ с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Текущий контроль уровня знаний учащихся проводится в форме контрольных работ.

Результатами промежуточной аттестации считаются годовые отметки по предмету (пункт 3.3 Положения о проведении промежуточной аттестации учащихся и осуществлении текущего контроля их успеваемости в МОУ «Мятлевская средняя общеобразовательная школа им. А.Ф. Иванова»).

Форма организации учебного процесса – урок.

3. Место учебного предмета в учебном плане

Изучение учебного предмета «Математика» осуществляется в 5-9 классах из расчета 6 ч в неделю в 5 классе, 5 ч в неделю в 6 классе, 6ч – в 7 классе, 6ч – в 8 классе и 5 ч в неделю в 9 классе. Таким образом, курс «Математика» в 5 – 9 классах изучается в течение 947 часов.

4. Личностные и предметные результаты освоения учебного предмета

Программа позволяет добиться следующих результатов:

личностные:

Минимальный уровень	Достаточный уровень
5 класс	
- слушать и правильно выражать свои мысли; - работать в группе: уметь сотрудничать и вести совместную деятельность с учителем и сверстниками; - ориентироваться в учебнике, по таблицам и у доски; - понимать важность бережного отношения к природе, своему здоровью и здоровью других людей - оценивать жизненные ситуации с точки зрения общечеловеческих норм (плохо – хорошо) - выполнять задания в соответствии с алгоритмом под руководством учителя	- слушать собеседника, вступать в диалог и поддерживать его. - работать в паре и в группе: умение договариваться с людьми, уважительно относиться к мнению другого, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи) - преобразовывать информацию из одной формы в другую: представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы. - понимание личной ответственности за бережное отношение к природе, соблюдение здорового образа жизни. - понимать нравственное содержание поступков окружающих людей - самостоятельно выполнять задания в соответствии с алгоритмом и оценивать свою деятельность.
6 класс	

<ul style="list-style-type: none"> -слушать и правильно выражать свои мысли; - работать в группе: уметь сотрудничать и вести совместную деятельность с учителем и сверстниками; - ориентироваться в учебнике, по таблицам и у доски; - понимать важность бережного отношения к природе, своему здоровью и здоровью других людей - иметь представление о связи математики с окружающим миром - ответственно относиться к учению, проявлять интерес к предмету; - оценивать жизненные ситуации с точки зрения общечеловеческих норм (плохо – хорошо) - выполнять задания в соответствии с алгоритмом под руководством учителя 	<ul style="list-style-type: none"> -слушать собеседника, вступать в диалог и поддерживать его. - работать в паре и в группе: умение договариваться с людьми, уважительно относиться к мнению другого, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи) - преобразовывать информацию из одной формы в другую: представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы. - понимание личной ответственности за бережное отношение к природе, соблюдение здорового образа жизни. -понимать роль математических действий, количественных отношений, зависимостей в окружающем мире и жизни человека; -понимать причины успеха в учебе; - понимать нравственное содержание поступков окружающих людей - самостоятельно выполнять задания в соответствии с алгоритмом и оценивать свою деятельность.
7 класс	
<ul style="list-style-type: none"> - работать в паре и в группе: умение договариваться с людьми, уважительно относиться к мнению другого, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи); - ориентироваться в учебнике, по таблицам и у доски; - понимать важность бережного отношения к природе, своему здоровью и здоровью других людей - понимать роль математических действий, количественных отношений, зависимостей в окружающем мире и жизни человека; - понимать причины успеха в учебе; - понимать нравственное содержание поступков самого себя и окружающих людей - выполнять задания в соответствии с алгоритмом под руководством учителя 	<ul style="list-style-type: none"> - отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;– учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его; - преобразовывать информацию из одной формы в другую: представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы. - понимание личной ответственности за бережное отношение к природе, соблюдение здорового образа жизни. - понимать роль математических действий, количественных отношений, зависимостей в окружающем мире и жизни человека; - самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха; - давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»). - самостоятельно выполнять задания в соответствии с алгоритмом и оценивать свою деятельность.
8 класс	
<ul style="list-style-type: none"> - проявлять самостоятельность в выполнении учебных заданий; - работать в паре, в группе: проявлять доброжелательное отношение к сверстникам, уметь сотрудничать и вести совместную деятельность с учителем и сверстниками; - ответственно относиться к учению, проявлять интерес к предмету; - стать более успешным в учебной деятельности; - умение оценивать свою деятельность по образцу, по инструкции; - оценивать жизненные ситуации с точки зрения общечеловеческих норм (плохо – хорошо); - понимать важность бережного отношения к природе, своему здоровью и здоровью других людей; - иметь представление о связи математики с окружающим миром. 	<ul style="list-style-type: none"> - сформировать представления о самостоятельности и личной ответственности в процессе обучения математике; - понимать и принимать правила работы в группе, в коллективе: умение договариваться с людьми, уважительно относиться к мнению другого, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи), - проявлять мотивацию к изучению математики и расширять знания для решения новых учебных задач; - стремиться к достижению успеха (осознание уверенности в правильности своих действий) в учебной деятельности; - понимать смысл выполнения самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности и того, что успех в учебной деятельности в значительной мере зависит от него самого; - осознавать смысл, оценивать и анализировать свои поступки и поступки других людей с точки зрения усвоенных моральных и этических норм; - сформировать понимание личной ответственности за бережное отношение к природе, соблюдение здорового образа жизни; - понимать роль математических действий, количественных отношений, зависимостей в окружающем мире и жизни человека;
9 класс	

<ul style="list-style-type: none"> - ответственно относиться к учению, проявлять интерес к предмету; - проявлять самостоятельность в выполнении учебных заданий; - работать в группе: проявлять доброжелательное отношение к сверстникам, уметь сотрудничать и вести совместную деятельность с учителем и сверстниками; - стать более успешным в учебной деятельности; - умение оценивать свою деятельность по образцу, по инструкции; - понимать важность бережного отношения к природе, своему здоровью и здоровью других людей; - иметь представление о связи математики с окружающим миром. 	<ul style="list-style-type: none"> - проявлять мотивацию к изучению математики и расширять знания для решения новых учебных задач; - сформировать представления о самостоятельности и личной ответственности в процессе обучения математике; - понимать и принимать правила работы в группе, в коллективе: умение договариваться с людьми, уважительно относиться к мнению другого, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи), - стремиться к достижению успеха (осознание уверенности в правильности своих действий) в учебной деятельности; - понимать смысл выполнения самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности и того, что успех в учебной деятельности в значительной мере зависит от него самого; - сформировать понимание личной ответственности за бережное отношение к природе, соблюдение здорового образа жизни; - понимать роль математических действий, количественных отношений, зависимостей в окружающем мире и жизни человека;
--	--

Предметные результаты:

5 класс:

Минимальный уровень

- считать разрядными единицами (сотнями, десятками, единицами) до 1000 и равными группами в прямой и обратной последовательности;
- читать, записывать, откладывать на микрокалькуляторе, счетах, сравнивать, округлять до указанного разряда числа в пределах 1000; пользоваться знаком округления;
- выделять и называть разрядные единицы;
- читать и записывать римские цифры и числа I—XII;
- устно складывать и вычитать круглые сотни, сотни и десятки в пределах 1000; делить 0 и делить на 1; умножать 10 и 100, а также на 10 и 100; делить на 10 и 100;
- письменно выполнять сложение и вычитание, умножение и деление на однозначное число, выполнять проверку всех действий;
- измерять длину в мм, см, дм, м; измерять массу в г, кг;
- записывать числа, выраженные одной и двумя единицами измерения; длины, стоимости, массы;
- представлять числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, в более мелких или более крупных мерах;
- выполнять устно сложение и вычитание чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы;
- получать, записывать, читать обыкновенные дроби; различать числитель и знаменатель, сравнивать дроби с одинаковыми числителями и знаменателями;
- решать простые текстовые задачи на разностное и кратное сравнение, на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого по известной разности и вычитаемому, на нахождение неизвестного вычитаемого по известному уменьшаемому и разности; задачи в 2—3 арифметических действия, составленные из ранее решаемых простых задач;
- сравнивать треугольники по видам углов и длинам сторон;
- строить треугольники по заданным длинам сторон;
- строить диагонали прямоугольника (квадрата);
- строить взаимно перпендикулярные и взаимно параллельные прямые, использовать знаки « \perp »;
- строить точки, отрезки, симметричные относительно оси симметрии;
- называть элементы куба, бруса;
- узнавать и называть цилиндр, конус;
- пользоваться некоторыми буквами латинского алфавита для обозначения геометрических фигур.

Достаточный уровень

- считать разрядными единицами (сотнями, десятками, единицами) до 1000 в прямой числовой последовательности;
- читать, записывать, откладывать на микрокалькуляторе, сравнивать числа в пределах 1000;
- выделять и называть разрядные единицы;
- устно складывать и вычитать круглые сотни в пределах 1000;
- устно умножать и делить круглые сотни и десятки на однозначное число (80×2 ; $160:2$; 300×2 ; $600:2$);
- письменно складывать и вычитать, умножать и делить на однозначное число без перехода через разряд в пределах 1000 (можно пользоваться таблицей умножения);
- употреблять в речи название компонентов и результатов действий умножения и деления;
- измерять длину в см, дм, м; измерять массу в кг;
- записывать числа, выраженные одной и двумя единицами измерения стоимости, длины, массы;
- складывать и вычитать числа, полученные при измерении длины без преобразований ($45 \text{ см} - 34 \text{ см}$; $45 \text{ см} 14 \text{ мм} -$

24 см; 45 см 14 мм – 24 см 7 мм);

- получать, записывать, читать обыкновенные дроби, различать числитель и знаменатель;
- решать простые текстовые задачи на разностное сравнение, нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания (с помощью учителя), составные — в два действия;
- сравнивать треугольники по видам углов и длинам сторон;
- строить прямоугольники (квадраты) по заданным длинам сторон;
- строить диагонали прямоугольника, квадрата;
- строить взаимно перпендикулярные прямые;
- узнавать и называть цилиндр, конус.

6 класс:

Минимальный уровень

- читать, записывать, вести счет, сравнивать, округлять до указанного разряда числа в пределах 1 000 000;
- выделять классы и разряды в числах в пределах 1 000 000;
- устно выполнять сложение и вычитание разрядных единиц в пределах 1 000 000;
- устно выполнять умножение и деление разрядных единиц на однозначное число в пределах 1 000 000;
- письменно выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000 без перехода и с переходом через 3—4 десятичных разряда;
- письменно выполнять умножение чисел в пределах 1 000 000 на однозначное число, деление четырехзначного числа на однозначное;
- устно и письменно выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении 1—2 единицами стоимости, длины, массы;
- осуществлять проверку выполнения всех арифметических действий (в том числе с помощью микрокалькулятора);
- получать, читать, записывать, сравнивать смешанные числа;
- находить одну, несколько частей числа (двумя действиями);
- читать, записывать десятичные дроби;
- решать простые арифметические задачи на нахождение одной и нескольких частей числа; на зависимость между временем, скоростью и расстоянием;
- решать задачи в 2—3 действия, составленные из ранее решаемых простых задач;
- определять с помощью уровня, отвеса положение объектов в пространстве;
- чертить параллельные прямые на заданном расстоянии друг от друга;
- практически пользоваться масштабом 2:1, 10:1, 100:1;
- строить и измерять углы с помощью транспортира;
- чертить высоты в треугольниках;
- вычислять периметр многоугольника.

Достаточный уровень

- читать, записывать числа в пределах 1 000 000 (с помощью учителя);
- выделять классы и разряды в числах в пределах миллиона (с помощью учителя);
- устно выполнять сложение и вычитание разрядных единиц в пределах 1 000 000;
- письменно выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000 без перехода и с переходом в 1—2 десятичных разряда (с помощью учителя);
- письменно выполнять умножение и деление чисел в пределах 10 000 на однозначное число;
- устно и письменно выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении 1—2 единицами стоимости, длины, массы (с помощью учителя);
- осуществлять проверку выполнения сложения и вычитания с помощью микрокалькулятора;
- получать, читать и записывать смешанные числа;
- находить одну часть числа;
- читать и записывать десятичные дроби;
- решать простые арифметические задачи на нахождение одной части числа; на зависимость между временем, скоростью и расстоянием;
- решать составные арифметические задачи в 2 действия;
- определять с помощью уровня, отвеса положение объектов в пространстве;
- чертить высоты в треугольниках (с помощью учителя);
- вычислять периметр многоугольника.

7 класс:

Минимальный уровень

- складывать и вычитать многозначные числа (все случаи);
- умножать и делить многозначные числа на двузначное число (все случаи);
- проверять действия умножение и деление;
- умножать и делить числа, полученные при измерении, на однозначное число;
- складывать и вычитать числа, полученные при измерении одной, двумя единицами времени, без преобразования и с преобразованием в 1 ч, вычитать из 1 ч и нескольких часов;
- сокращать дроби;
- заменять неправильную дробь смешанным числом и наоборот — складывать и вычитать обыкновенные дроби

- и смешанные числа с одинаковым знаменателем;
- сравнивать десятичные дроби;
- складывать и вычитать десятичные дроби с одинаковым количеством знаков после запятой;
- увеличивать и уменьшать десятичные дроби в 10, 100, 1000 раз;
- записывать числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, в виде десятичной дроби и наоборот;
- решать задачи на прямое и обратное приведение к единице;
- находить расстояние при встречном движении;
- решать задачи на нахождение начала, продолжительности и конца события;
- узнавать и показывать смежные углы;
- вычислять сумму углов треугольника;
- строить точки, отрезки, симметричные относительно центра симметрии;
- узнавать, называть параллелограмм (ромб); знать свойства его сторон, углов, диагоналей
- различать линии в круге: диаметр, хорду, дугу.

Достаточный уровень

- умножать и делить многозначные числа и числа, полученные при измерении, на однозначное (с помощью учителя);
- складывать и вычитать числа, полученные при измерении длины, стоимости, массы, без преобразования и с преобразованием;
- складывать и вычитать десятичные дроби с одинаковым количеством знаков после запятой (общее количество знаков не более четырех);
- записывать числа, полученные при измерении, в виде десятичной дроби (с помощью учителя);
- складывать и вычитать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями (без преобразований);
- складывать и вычитать десятичные дроби с одинаковым количеством знаков (1—2) после запятой;
- находить расстояние при встречном движении, начало, продолжительность и конец события (с помощью учителя);
- узнавать и показывать смежные углы;
- строить точки, отрезки, многоугольники, симметричные относительно центра и оси симметрии (с помощью учителя);
- узнавать, называть параллелограмм (ромб);
- различать линии в круге: диаметр, дугу.

8 класс:

Минимальный уровень

- округлять многозначные числа до наивысших разрядных единиц;
- определять температуру тела человека с помощью медицинского термометра;
- складывать, вычитать, умножать и делить целые числа до 1 000 000 и числа, полученные при измерении, на двузначное число;
- выполнять четыре арифметических действия с целыми числами в пределах 1 000 000 и их проверку с использованием микрокалькулятора;
- выражать числа, полученные при измерении, в виде десятичной дроби;
- складывать и вычитать десятичные дроби;
- умножать и делить десятичные дроби на однозначное и двузначное число;
- решать задачи на нахождение скорости, времени при встречном движении; на пропорциональное деление; на вычисление периметра многоугольника, площади прямоугольника (квадрата);
- измерять и вычислять площадь прямоугольника (квадрата) в разных единицах измерения площади;
- чертить развертку куба, прямоугольного параллелепипеда;
- вычислять площадь боковой и полной поверхностей куба, прямоугольного параллелепипеда.

Достаточный уровень

- складывать, вычитать, умножать и делить целые числа до 1 000 000 и числа, полученные при измерении, на двузначное число (с помощью учителя) (можно до 10 000);
- выполнять четыре арифметических действия с целыми числами до 1 000 000 с использованием микрокалькулятора;
- выражать числа, полученные при измерении, в виде десятичной дроби (уместна помощь учителя);
- складывать и вычитать десятичные дроби;
- умножать и делить десятичную дробь на однозначное число;
- решать задачи на нахождение скорости при встречном движении с помощью учителя;
- решать текстовые арифметические задачи на пропорциональное деление (с помощью учителя);
- измерять и вычислять площадь прямоугольника (квадрата) в единицах измерения площади (кв. см, кв. м);
- чертить развертку куба, прямоугольного параллелепипеда (с помощью учителя);
- вычислять площадь боковой и полной поверхностей куба, прямоугольного параллелепипеда (с помощью учителя).

9 класс:

Минимальный уровень

- читать, записывать и сравнивать целые числа в пределах 1 000 000;
- складывать, вычитать целые числа в пределах 1 000 000 и числа, полученные при измерении, умножать и делить их на трехзначное число;

- выполнять четыре арифметических действия с числами до 1 000 000 с использованием микрокалькулятора и предварительной приблизительной оценкой результата путем округления компонентов действий до высших разрядных единиц;
- выполнять четыре арифметических действия с десятичными дробями с использованием микрокалькулятора и предварительной приблизительной оценкой результата в случае, когда целые части компонентов действий не равны нулю;
- находить один и несколько процентов от числа;
- находить число по одной его части (проценту);
- решать задачи на встречное движение и движение в разных направлениях;
- решать простые и составные задачи, требующие вычисления объема прямоугольного параллелепипеда (куба);
- измерять и вычислять объем прямоугольного параллелепипеда в кубических единицах;
- узнавать и называть геометрические тела: призма, пирамида.

Достаточный уровень

- читать, записывать и сравнивать целые числа в пределах 1 000 000;
- складывать, вычитать целые числа и числа, полученные при измерении, в пределах 1 000 000;
- умножать и делить целые числа и числа, полученные при измерении, на двузначное число (можно в пределах 10 000, 100 000);
- выполнять четыре арифметических действия с целыми числами до 1 000 000 с использованием микрокалькулятора без предварительной оценки результата; умножение и деление на двузначное число;
- выполнять сложение и вычитание десятич
- решать задачи на нахождение времени при встречном движении (допустима помощь учителя);
- решать простые задачи, требующие вычисления дробей с использованием микрокалькулятора;
- находить один процент от числа;
- находить объем прямоугольного параллелепипеда (куба) (допустима помощь учителя);
- измерять и вычислять объем прямоугольного параллелепипеда (куба) в кубических единицах (с помощью учителя);

5. Содержание учебного предмета

5 класс

Нумерация

Образование, чтение, запись чисел до 1000.

Разряды: сотни, единицы тысяч. Таблица разрядов. Класс единиц. Определение количества единиц, десятков, сотен в числе.

Счет до 1000 разрядными единицами и равными числовыми группами по 5, 50, 500, 2, 20, 200, 25, 250.

Умение отложить любое число в пределах 1000 на микрокалькуляторе и счетах.

Округление чисел в пределах 1000 до десятков, сотен, знак «≈».

Сравнение чисел, в том числе разностное и кратное.

Римские цифры. Обозначение чисел I—XII.

Термометр, шкала. Определение температуры воздуха с помощью термометра.

Единицы измерения и их соотношения

Единицы измерения длины и массы: километр, грамм, тонна (1 км, 1 г, 1 т); соотношение единиц измерения:

1 м = 1000 мм, 1 км = 1000 м; 1 кг = 1000 г, 1 т = 1000 кг, 1 т = 10 ц.

Денежная купюра. 1000 р., 500 р. (замена нескольких купюр достоинством 100 р., 50 р. на купюру 500 р., 1000 р.; размен по 100 р., по 50 р.).

Меры времени: год, високосный год, 1 год = 365, 366 суткам.

Преобразование чисел, полученных при измерении длины, массы.

Арифметические действия

Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 (все случаи). Устное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами без выполнения преобразований и с преобразованием (55 см + 45 см; 4 м 85 см + 15 см; 1 м – 68 см; 6 м – 75 см). Деление 0. Деление на 1. Умножение 10, 100 и на 10, 100. Деление на 10, 100 без остатка и с остатком.

Устное умножение и деление круглых десятков, сотен на однозначное число (40 × 2; 400 × 2; 120 × 2; 300:3; 450:5).

Письменное умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число без перехода и с переходом через разряд. Проверка действий умножения и деления.

Доли и дроби

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

Арифметические задачи

Простые арифметические задачи на нахождение неизвестных слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, на разностное и кратное сравнение.

Задачи в 2—3 арифметических действия, составленные из ранее решаемых простых задач.

Геометрический материал

Виды треугольников. Различение треугольников по видам углов и длинам сторон. Построение треугольников по заданным длинам сторон. Основание, боковые, смежные стороны в треугольнике. Диагонали прямоугольника (квадрата) и их свойства.

Куб, брус. Грани, ребра, вершины. Цилиндр, конус. Узнавание и называние цилиндра, конуса.

Осевая симметрия. Ось симметрии. Предметы и фигуры, симметричные относительно оси симметрии. Построение симметричных точек, отрезков относительно оси симметрии.

Линии, отрезки: взаимно перпендикулярные (знак « \perp »), взаимно параллельные (знак « \parallel »). Черчение взаимно перпендикулярных и взаимно параллельных прямых с помощью чертежного угольника.

Учащиеся должны усвоить базовые представления о (об):

- способах получения трехзначных чисел и 1000;
- разрядных единиц (сотни, единицы тысяч) и их соотношениях; классе единиц;
- округлении чисел до десятков, сотен;
- единицах измерения длины, массы, времени (1 км, 1 т, 1 год) и о соотношениях мер измерения этих величин;
- умножении и делении на 10, 100;
- делении 0;
- образовании обыкновенных дробей, числителя и знаменателя дроби; видах дробей;
- диагоналях прямоугольника (квадрата) и их свойствах;
- взаимно перпендикулярных и взаимно параллельных прямых;
- кубе, брусе и названии элементов этих тел;
- цилиндре, конусе на уровне узнавания, называния.

6 класс

Нумерация

Образование, чтение, запись чисел в пределах 1 000 000.

Разряды и классы. Таблица классов и разрядов.

Определение количества разрядных единиц и общего количества единиц, десятков, сотен, единиц тысяч, десятков тысяч, сотен тысяч, единиц миллионов в числе.

Счет разрядными единицами и равными числовыми группами в прямой и обратной последовательности (200, 2 тыс., 20 тыс., 200 тыс.; 500, 5 тыс., 50 тыс., 500 тыс.).

Сравнение чисел в пределах 1 000 000.

Умение отложить любое число в пределах 1 000 000 на счетах и микрокалькуляторе.

Округление чисел до указанного разряда.

Римские цифры XIII—XX.

Единицы измерения и их соотношения

Единицы измерения стоимости, длины, массы, времени и их соотношения.

Арифметические действия

Устное сложение и вычитание разрядных единиц в пределах 1 000 000 (единиц тысяч, десятков тысяч, сотен тысяч).

Устное умножение разрядных единиц на однозначное число в пределах 1 000 000, устное деление разрядных единиц на однозначное число вида $3000:3$; $4000:2$; $40\,000:4$; $960\,000:6$.

Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000 без перехода и с переходом не более чем через 3—4 десятичных разряда. Письменное умножение на однозначное число в пределах 1 000 000, письменное деление четырехзначных чисел на однозначное число.

Устное и письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении 1—2 единицами стоимости, длины, массы с последующим преобразованием результата.

Умножение и деление на 1000, 10 000, 100 000.

Проверка всех арифметических действий (в том числе с помощью микрокалькулятора).

Дроби

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

Нахождение одной или нескольких частей числа.

Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей. Сравнение чтения и записи обыкновенной и десятичной дробей.

Арифметические задачи

Простые арифметические задачи на зависимость между временем, скоростью и расстоянием.

Текстовая арифметическая задача на нахождение одной или нескольких частей числа. Арифметические задачи в 2—3 действия, составленные из ранее решаемых простых задач.

Геометрический материал

Положение в пространстве: горизонтальное, вертикальное, наклонное. Уровень, отвес. Вычерчивание параллельных прямых на заданном расстоянии друг от друга.

Масштаб.

Единица измерения углов градус. Градусное измерение углов. Размеры прямого, острого, тупого, развернутого углов. Транспортёр. Построение и измерение углов с помощью транспортёра.

Высота треугольника.

Периметр. Обозначение P . Вычисление периметра многоугольника.

Учащиеся должны усвоить следующие базовые представления о (об):

- образовании, чтении, записи чисел в пределах 1 000 000;
- разрядах, классах единиц и тысяч, таблице классов и разрядов (6 разрядов);
- алгоритмах письменного и устного сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 000 без перехода и с переходом через 3—4 разряда;
- алгоритмах письменного умножения чисел в пределах 1 000 000 на однозначное число, деления четырехзначных чисел на однозначное число;
- смешанных числах;
- десятичных дробях;
- горизонтальном, вертикальном, наклонном положении объектов в пространстве;
- масштабе;
- градусе;
- высоте треугольника;
- периметре многоугольника.

7 класс *Нумерация*

Простые и составные числа.

Арифметические действия

Сложение и вычитание многозначных чисел (все случаи).

Умножение и деление многозначных чисел на одно- и двузначные числа без перехода и с переходом через разряд.

Проверка действий умножения и деления.

Единицы измерения времени и их соотношения

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами времени, без преобразования и с преобразованием в 1 ч, вычитание из 1 ч и нескольких часов (2 ч 15 мин + 3 ч 25 мин; 45 мин + 15 мин; 1 ч 50 мин + 10 мин; 1 ч – 35 мин; 5 ч – 45 мин).

Умножение и деление чисел, полученных при измерении мер стоимости, длины, массы, на однозначное число.

Дроби

Основное свойство дробей. Сокращение дробей. Замена неправильной дроби смешанным числом и выражение смешанного числа неправильной дробью. Сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел с одинаковыми знаменателями.

Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковым количеством знаков после запятой. Увеличение и уменьшение десятичных дробей в 10, 100, 1000 раз. Выражение десятичной дроби в более крупных и мелких долях, одинаковых долях.

Запись числа, полученного при измерении стоимости, длины, массы, в виде десятичной дроби и наоборот.

Арифметические задачи

Задачи на нахождение расстояния при встречном движении, на прямое и обратное приведение к единице, на нахождение начала, продолжительности и конца события (числа выражены двумя единицами измерения времени — ч, мин).

Геометрический материал

Углы, смежные углы, сумма смежных углов. Сумма углов треугольника.

Симметрия центральная. Центр симметрии. Предметы и фигуры, симметричные относительно центра. Построение симметричных точек, отрезков относительно центра симметрии.

Параллелограмм (ромб). Свойство сторон, углов, диагоналей.

Линии в круге: диаметр, хорда.

Учащиеся должны усвоить следующие базовые представления о (об):

- простых и составных числах;
- основном свойстве дроби; сокращении дробей;
- сравнении десятичных дробей;
- записи чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, в виде десятичной дроби и наоборот;
- смежных углах и сумме углов треугольника;
- симметричных предметах и фигурах, оси и центре симметрии, параллелограмме (ромбе), свойствах его сторон, углов, диагоналей;
- линиях в круге: диаметре, хорде, дуге.

8 класс *Нумерация*

Округление чисел в пределах 1 000 000 до наивысшей разрядной единицы в числе, включая случаи, когда приближенное значение имеет на один знак больше, чем округляемое число.

Медицинский термометр, шкала, цена деления. Определение температуры тела человека с помощью термометра с точностью до десятых долей градуса.

Единицы измерения и их соотношения

Единицы измерения площади: 1 кв. мм (1 мм²), 1 кв. см (1 см²), 1 кв. дм (1 дм²), 1 кв. м (1 м²), 1 кв. км (1 км²), их соотношения. Единицы измерения земельных площадей: 1 а, 1 га, их соотношение.

Запись чисел, полученных при измерении площади, в виде десятичной дроби и обратное преобразование.

Арифметические действия

Умножение и деление многозначных чисел и чисел, полученных при измерении, на двузначное число. Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений в пределах 1 000 000 с целыми числами и числами, полученными при измерении (для проверки действий).

Дроби

Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи). Умножение и деление десятичной дроби на однозначное и двузначное число. Выполнение указанных арифметических действий с числами, полученными при измерении и выраженными десятичной дробью.

Арифметические задачи

Задачи на нахождение скорости и времени при встречном движении.

Задачи на пропорциональное деление.

Простые и составные задачи, требующие вычисления периметра многоугольника или площади прямоугольника (квадрата).

Геометрический материал

Площадь геометрической фигуры. Обозначение: S. Палетка. Вычисление площади прямоугольника, квадрата.

Геометрические тела: параллелепипед, куб. Элементы и свойства прямоугольного параллелепипеда, куба, высота.

Сравнение геометрических фигур и геометрических тел. Развертка куба, прямоугольного параллелепипеда. Площадь боковой и полной поверхностей куба, прямоугольного параллелепипеда.

Учащиеся должны усвоить следующие базовые представления о (об):

- шкале и цене деления медицинского термометра;
- длине окружности, числе π и его значении;
- площади геометрических фигур и единицах измерения площади;
- о геометрических телах: прямоугольном параллелепипеде, кубе, цилиндре, их элементах и свойствах, высоте;
- развертке прямоугольного параллелепипеда, куба.

9 класс

Нумерация

Повторение нумерации целых чисел в пределах 1 000 000.

Единицы измерения и их соотношения

Единицы измерения объема: 1 куб. мм (1 мм³), 1 куб. см (1 см³), 1 куб. дм (1 дм³), 1 куб. м (1 м³), 1 куб. км (1 км³), соотношения: 1 дм³ = 1000 см³, 1 м³ = 1000 дм³, 1 м³ = 1 000 000 см³.

Запись чисел, полученных при измерении объема, в виде десятичной дроби и обратное преобразование.

Арифметические действия

Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1 000 000.

Сложение и вычитание целых чисел и чисел, полученных при измерении, в пределах 1 000 000. Умножение и деление целых чисел и чисел, полученных при измерении, на трехзначное число (несложные случаи).

Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений в пределах 1 000 000 с целыми числами и числами, полученными при измерении, с предварительной приблизительной оценкой результата (округление компонентов действий до высших разрядных единиц).

Дроби

Нахождение числа по одной его части.

Использование микрокалькулятора для выполнения арифметических действий с десятичными дробями. (Для сильных учащихся допустимо выполнение умножения и деления дроби на дробь.) Предварительная приблизительная оценка результата в случаях, когда целые части компонентов действий не равны нулю.

Понятие процента. Нахождение одного процента от числа. Нахождение нескольких процентов от числа. Нахождение числа по одному проценту.

Арифметические задачи

Задачи на нахождение числа по одной его части (проценту).

Задачи на встречное движение (все случаи) и на движение в разных направлениях (все случаи).

Простые и составные задачи геометрического содержания, требующие вычисления объема прямоугольного параллелепипеда (куба).

Геометрический материал

Геометрические тела: призма, пирамида. Узнавание, называние.

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

Учащиеся должны усвоить следующие базовые представления о (об):

- проценте (название, запись);
- нахождении одного процента от числа;
- нахождении числа по одной его части (проценту);
- объеме прямоугольного параллелепипеда (куба); кубических единицах измерения;
- призме, пирамиде.

6. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся

5 КЛАСС

№ п\п	Тема	Количество часов	Виды учебной деятельности обучающихся
1.	Нумерация чисел в пределах 1000.	11	Имеют представление о разрядах и классах до единиц тысяч. Называют меры измерения. Имеют представление о разрядах и классах до единиц тысяч. Называют и различают геометрические фигуры. Выполняют все арифметические действия в пределах 100. Складывают и вычитают именованные числа. Приводят именованное число к одной мере. Различают виды углов. Строят их с помощью линейки. Раскладывают числа на разрядные слагаемые. Выполняют все арифметические действия в пределах 100. Находят и исправляют свои ошибки.
2.	Нумерация чисел в пределах 1 000.	11	Называют и записывают числа в пределах 1 000. Определяют геометрическую фигуру и чертят ее. Называют и записывают числа в пределах 1000. Записывают числа в таблицу разрядов. Считают различными разрядными единицами и равными числовыми группами. Называют и строят треугольники. Сравнивают поразрядно. Пользуются калькулятором. Округляют числа до единиц тысяч. Определяют и чертят треугольники по видам углов. Записывают и применяют римские цифры.
3.	Сложение и вычитание чисел в пределах 1000.	11	Складывают многозначные числа в пределах 1000. Отрабатывают умения в использовании алгоритма вычитания чисел. Определяют и чертят треугольники по видам сторон. Применяют умение вычитания многозначных чисел при решении задач. Отрабатывают навыки в построении. Выполняют арифметические действия с числами в пределах 1000. Отрабатывают умения в использовании алгоритма вычисления чисел. Применяют арифметические действия при решении задач. Самостоятельно чертят треугольники.
4.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин.	21	Выполняют преобразования чисел, полученных при измерении. Определяют и чертят прямоугольник. Отрабатывают умения в сложении чисел, полученных при измерении. Отрабатывают умения в вычитании чисел, полученных при измерении. Строят прямоугольник. Отрабатывают умения в сложении вычитании чисел, полученных при измерении. Вырабатывают навыки самостоятельной работы, работы по словесной и письменной инструкции. Делают работу над ошибками. Определяют и строят квадрат.
5.	Обыкновенные дроби.	19	Читают и записывают обыкновенные дроби, называют числитель и знаменатель. Читают и записывают смешанные числа. Выполняют преобразования дробей. Отрабатывают умения в нахождении части от числа. Отрабатывают умения в нахождении нескольких частей от числа. Применяют нахождение нескольких частей от числа при решении задач. Решают геометрические задачи и выполняют к ним чертеж. Применяют нахождение нескольких частей от числа при решении задач. Вырабатывают навыки самостоятельной работы, работы по словесной и письменной инструкции. Отрабатывают изученные понятия. Решают геометрические задачи и выполняют к ним чертеж. Получают, читают, записывают обыкновенные дроби. Отрабатывают изученные понятия.
6.	Умножение многозначных чисел на однозначное число.	21	Письменно умножают четырёхзначные числа на однозначное число и применяют это умение при решении задач. Узнают и называют геометрические тела. Анализируют и решают задачи. Письменно умножают многозначные числа на однозначное. число и применять это умение при решении задач. Умножают на 10, 100. Узнают и называют геометрические тела. Умножают числа на круглые десятки. Выполняют все арифметические действия. Решают задачи в 2 действия.
7.	Деление многозначных чисел на однозначное число.	22	Умножают и делят многозначные числа на 10, 100. Письменно делят трёхзначные числа на однозначное число и применяют это умение при решении задач. Строят геометрические фигуры относительно оси симметрии. Письменно делят четырёхзначные числа на однозначное число и применяют это умение при решении задач. Тренируются в умении делить на однозначное число. Строят геометрические фигуры относительно оси симметрии.

8.	Решение задач на движение.	14	Вырабатывают навык решения задач на нахождение времени. Самостоятельно решают задачи на движение. Составляют краткую запись, определяют порядок действий. Применяют правило при решении задач. Выполняют порядок действий и арифметические действия. Решают задач на нахождение расстояния. Решают задач на нахождение скорости и времени.
9.	Арифметические действия с целыми числами.	31	Складывают и вычитают многозначные числа. Умножают и делят многозначные числа на однозначное число. Проверяют умножение делением и наоборот. Выполняют действия по алгоритму. Выполняют преобразования. Отрабатывают навыки самостоятельной работы. Выполняют арифметические действия с целыми числами.
10.	Геометрический материал.	43	Решают геометрические задачи и выполняют к ним чертеж. Самостоятельно выполняют геометрические построения. Узнают и называют геометрические тела. Строят геометрические фигуры относительно оси симметрии. Выполняют арифметические действия. Чертят линии в пространстве. Правильно выполняют действия по алгоритму. Составляют краткое условие к задачам и находят решение. Определяют масштаб построения. Составляют краткое условие к задачам и находят решение. Измерения уменьшают в масштабе.
	Итого	204 ч	

6 КЛАСС

№ п\п	Тема	Количество часов	Виды учебной деятельности обучающихся
1.	Нумерация в пределах 1000.	22	Называют и записывают числа в пределах 1 000. Называют и записывают разряды и классы чисел от единиц до единиц тысяч. Называют и различают геометрические фигуры. Определяют количество разрядов. Знают порядок действий и применяют при решении примеров, задач. Выполняют действия. Решают примеры и задачи.
2.	Нумерация чисел в пределах 10 000	30	Называют и записывают числа в пределах 10 000. Называют и записывают числа в пределах 10 000. Читают и записывают числа в пределах 10000. Различают треугольники по видам углов. Различают треугольники по видам сторон. Считают различными разрядными единицами и равными числовыми группами. Определяют количество разрядов. Представляют многозначные числа в виде разрядных слагаемых. Выполняют действия с целыми числами, записывают числа. Отрабатывают умение по записи чисел. Сравнивают поразрядно. Пользуются калькулятором. Определяют положение прямой в пространстве. Округляют числа до единиц тысяч. Записывают и применяют римские цифры.
3.	Арифметические действия с целыми числами	30	Складывают многозначные числа в пределах 10000. Имеют понятие о приборах, умеют ими пользоваться. Отрабатывают умения в использовании алгоритма сложения чисел. Применяют умение вычитания многозначных чисел при решении задач. Вырабатывают навыки самостоятельной работы, работы по словесной и письменной инструкции. Делают работу над ошибками. Складывают многозначные числа в пределах 10000. Используют алгоритм вычитания чисел. Применяют вычитание многозначных чисел при решении задач. Самостоятельно чертят параллельные прямые. Решают примеры с многозначными числами.
4.	Дроби	21	Получают, читают, записывают десятичные дроби. Читают десятичные дроби. Записывают десятичные дроби. Знакомы с понятием « высота треугольника» Сравнивают десятичные дроби с опорой на картинку, на правило, по образцу. Сравнивают поразрядно. Записывают десятичные дроби на примере чисел, полученных при измерении. Выполняют построения в заданном масштабе. Выражают десятичные дроби в более крупных или равных долях. Отрабатывают навыки самостоятельной работы, работы по словесной и письменной инструкции Чертят углы с помощью транспортира. Складывают десятичные дроби на основе навыка сложения многозначных чисел.
5.	Арифметические задачи	25	Находят периметр многоугольника. Решают примеры и задачи на сложение и вычитание. Умножают многозначные числа на однозначное число. Делят многозначные числа на однозначное число. Проверяют умножение делением и наоборот. Отрабатывают навыки самостоятельной работы, работают по словесной и письменной инструкциями.
6.	Геометрический материал	25	Чертят и измеряют углы. Находят сумму сторон треугольника, периметр. Знают сумму углов треугольника. Находят сумму и разность чисел, полученных при измерении, проводят преобразования. Находят периметр многоугольника. Решают задачи с геометрическим содержанием. Делают работу над ошибками.
7	Повторение	17	Складывают многозначные числа в пределах 10000. Считают различными

			<p>разрядными единицами и равными числовыми группами. Определяют количество разрядов. Представляют многозначные числа в виде разрядных слагаемых. Получают, читают, записывают десятичные дроби. Читают десятичные дроби. Записывают десятичные дроби. Выполняют действия с десятичными дробями. Решают задачи с применением десятичных дробей. Различают треугольники по видам углов. Различают треугольники по видам сторон. Чертят и измеряют углы. Находят периметр треугольника и многоугольника.</p>
	Итого	170 ч	

7 КЛАСС

№ п/п	Содержание раздела	Количество часов	Виды учебной деятельности обучающихся
1	Нумерация в пределах 1 000 000.	21	Читают и записывают многозначные числа. Повторяют разряды и классы чисел до 10000, изучают разряды и классы чисел до 1 000 000. Определяют количество разрядов. Определяют виды углов, различают их и чертят.
2.	Числа, полученные при измерении величин.	19	Составляют числа из разрядных слагаемых. Имеют представление о смежных углах. Сравнивают числа поразрядно, применяют правило. Различают чётные и нечётные числа. По сумме углов определяют смежные углы. Записывают простые и составные числа, могут различать их. Отрабатывают умение правильного набора чисел на калькуляторе. Используют алгоритм выполнения действий. Измеряют углы. Отрабатывают умения в использовании алгоритма решения задач.
3.	Умножение и деление на однозначное число.	48	Измеряют углы, находят сумму углов. Записывают, сравнивают числа. Применяют правило сравнения. Читают и применяют при записи чисел римские цифры. Знакомы с понятием симметрии, определяют симметричные фигуры. Округляют числа до указанного разряда. Складывают и вычитают числа в пределах 1000000, проверяют сложение чисел вычитанием и наоборот. Умножают многозначные числа на 10, 100, 1 000. Делят многозначные числа на 10, 100, 1 000. Сравнивают остаток и делитель. Самостоятельно решают примеры и задачи по словесной и письменной инструкции. Выполняют работу над ошибками. Выполняют деление многозначных чисел на однозначное число. Выполняют все арифметические действия.
4.	Преобразование чисел, полученных при измерении величин.	31	Выполняют все арифметические действия. Определяют и указывают порядок выполнения действий. Решают задачи. Письменно умножают трёхзначные числа на однозначное число и применяют это умение при решении задач. Умножают на однозначное число. Самостоятельно работают по словесной и письменной инструкции. Выполняют умножение многозначных чисел. Решают задачи. Делят многозначные числа на однозначное число. Выполняют все арифметические действия. Работают самостоятельно или в группе. Выполняют преобразования чисел, полученных при измерении длины. Выполняют преобразования чисел, полученных при измерении массы. Находят сумму чисел, полученных при измерении, проводят преобразования. Находят разность чисел, полученных при измерении. Определяют части круга, различают их. Умножают и делят на однозначное число числа, полученные при измерении, проводят преобразования. Выражают числа, полученные при измерении, в более крупных или мелких долях.
5.	Умножение и деление чисел, полученных при измерении на 10, 100, 1 000 и на круглые десятки.	28	Умножают на 10, 100, 1000 числа, полученные при измерении, проводят преобразования. Строят смежные углы, находят сумму. Делят на 10, 100, 1000 числа, полученные при измерении, проводят преобразования. Находят диаметр окружности, строят диаметр. Умножают числа, полученные при измерении, на круглые десятки. Измеряют и находят сумму углов. Отрабатывают умения в делении чисел, полученных при измерении на круглые десятки. Отрабатывают умения в умножении и делении чисел, полученных при измерении на круглые десятки. Умножают числа на двузначное число. Строят симметричные фигуры. Делят на двузначное число с остатком. Делят многозначные числа на двузначное число. Узнают и различают геометрические фигуры (четырёхугольники). Отрабатывают алгоритм деления. Делят на 10, 100 с остатком. Самостоятельно работают по словесной и письменной инструкции.
6.	Десятичные дроби	18	Выражают обыкновенные дроби в виде десятичных дробей. Отрабатывают умение в поразрядном сравнении. Правильно подписывают десятичные дроби, выполняют действие по алгоритму. Самостоятельно работают по словесной и

			письменной инструкции. Читают, записывают десятичные дроби. Определяют место десятичных дробей в нумерационной таблице. Записывают числа, полученные при измерении, в виде десятичных дробей. По правилу выражают десятичные дроби в более крупных (мелких), одинаковых долях. Складывают, вычитают десятичные дроби. Применяют алгоритм нахождения десятичной дроби от числа. Решают задачи на нахождение десятичной дроби от числа.
7.	Геометрический материал	39	Находят примеры разного вида геометрических фигур. Различают линии, умеют их строить. Определяют диаметр, строят окружность, проводят диаметр. Умеют строить линии в круге и части круга. Узнают и различают геометрические фигуры(четырёхугольники): прямоугольник. параллелограмм; квадрат-ромб, знают их признаки. Знакомы с понятием центральной симметрии, находят симметричные фигуры. Строят симметричные точки относительно оси. Умеют строить симметричные фигуры.
	ИТОГО:	204 ч	

8 КЛАСС

№ п\п	Содержание раздела, темы	Количество часов	Виды учебной деятельности обучающихся
1	Нумерация чисел в пределах 1000 000	11	Читают, определяют и записывают целые и дробные числа. Сравнивают числа в пределах 1 млн. поразрядно. Имеют представление о геометрических фигурах. Определяют и называют разряды. Раскладывают числа на разрядные слагаемые. Читают и записывают многозначные числа. Составляют числа из разрядных слагаемых. Представляют числа в виде разрядных слагаемых, округляют целые числа. Вычисляют площадь в геометрических фигурах. Самостоятельно или с помощью учителя выполняют задания по письменной инструкции. Решают задач на нахождение скорости и времени при встречном движении.
2.	Арифметические действия с целыми числами.	20	Складывают целые числа. Решают задачи на нахождение площади геометрических фигур. Выполняют сложение целых чисел. Знают шкалу деления и умеют определять температуру человека. Выполняют вычитание целых чисел, правильно определяют и называют геометрические тела. Решают примеры на сложение и вычитание. Выполняют умножение целых чисел. Определяют геометрическое тело и называют его свойства и элементы. Самостоятельно решают задачи. Умеют работать с микрокалькулятором.
3	Десятичные дроби.	33	Выражают обыкновенные дроби в виде десятичных дробей. Заменяют десятичные дроби целыми числами с опорой на таблицу и по образцу. Отрабатывают навыки самостоятельной работы, работы по словесной и письменной инструкции. Называют элементы и свойства куба. Выполняют арифметические действия с дробями. Самостоятельно работают по словесной и письменной инструкции.
4.	Целые числа, полученные при измерении величин, и десятичные дроби., выраженных в десятичных дробях) на однозначные, двузначные числа (легкие случаи).	18	Записывают числа, полученные при измерении, в виде десятичных дробей. Работают с чертежными инструментами. Заменяют десятичные дроби с опорой на таблицу и по образцу. Выполняют арифметические действия с дробями. Выражают десятичные дроби в одинаковых долях. Умеют правильно подписывать десятичные дроби, выполнять действия по алгоритму. Отличают геометрическую фигуру от геометрического тела. Знают правило и умеют применять при выполнении заданий Находят площадь геометрических тел. Находят сумму чисел, полученных при измерении площади, проводят преобразования.
5.	Меры земельных площадей.	25	Умножают десятичные дроби на круглые десятки. Выработывают умение умножения и деления десятичных дробей на однозначное число на основе решения примеров и задач. Выработывают умение деления десятичных дробей на двузначное число на основе решения примеров и задач. Выполняют преобразование мер земельных площадей по образцу. Запоминают единицы измерения земельных площадей и их соотношение. Находят сумму или разность чисел, полученных при измерении площади. Умножают числа, полученные при измерении площадей на основе решения примеров и задач. Решают задачи на нахождение площади поверхностей прямоугольного параллелепипеда и куба. Делят числа, полученные при измерении площадей на основе решения примеров и задач. Самостоятельно работают по словесной и письменной инструкции.
6.	Арифметические действия с числами, полученными при	19	Записывают числа, полученные при измерении в виде десятичных дробей. Работают с чертежными инструментами. Заменяют десятичные дроби с опорой на таблицу и по образцу. Находят сумму, разность чисел, проводят преобразования.

	измерении величин.		Называют, записывают целые числа, полученные при измерении величин. Умножают на однозначное число числа, полученные при измерении величин, проводят преобразования. Самостоятельно строят модели. Делят на однозначное число числа, полученные при измерении величин, проводят преобразования. Умножают и делят на однозначное число числа, полученные при измерении величин, проводят преобразования. Находят величины. Решают задачи.
7.	Арифметические действия с целыми и дробными числами.	30	Сравнивают числа поразрядно до 1 млн. Округляют числа до высших разрядов. Выполняют действия с многозначными числами. Самостоятельно строят модели. Умножают десятичную дробь на однозначное число. Умножают десятичную дробь на двузначное число. Делят десятичную дробь на однозначное число. Делят десятичную дробь на двузначное число.
8.	Решение арифметических задач.	20	Умножают и делят десятичную дробь на двузначное число. Решают задачи с использованием правил нахождение v, t, s . Решают задачи на пропорциональное деление. Находят площадь и периметр. Самостоятельно работают по словесной и письменной инструкции.
9.	Геометрический материал	28	Совершенствуют умение умножения чисел, полученных при измерении площадей на основе решения примеров и задач. Решают задачи на нахождение площади поверхностей прямоугольного параллелепипеда и куба. Выработывают навык решения задач на пропорциональное деление. Выполняют различные действия с числами, полученные при измерении площадей на основе решения примеров и задач. Самостоятельно работают по словесной и письменной инструкции. Читают, определяют и записывают целые и дробные числа. Сравнивают числа в пределах 1 млн. поразрядно. Решают задач на нахождение скорости и времени при встречном движении. Решают примеры на сложение и вычитание. Выполняют умножение целых чисел. Определяют геометрическое тело и называют его свойства и элементы. Самостоятельно решают задачи. Решают примеры на сложение и вычитание. Выполняют умножение целых чисел. Определяют геометрическое тело и называют его свойства и элементы. Самостоятельно решают задачи.
	ИТОГО:	204 ч	

9 КЛАСС.

№ п\п	Тема	Количество часов	Виды учебной деятельности обучающихся
1.	Нумерация в пределах 1 000 000.	14	Читают и записывают многозначные числа. Называют, записывают целые и дробные числа. Называют классы и разряды до 1 млн, записывают числа в таблицу. Называют геометрические фигуры, различают их виды, чертят. Представляют числа в виде разрядных слагаемых. Сравнивают числа в пределах 1 млн. Округляют числа в пределах 1 млн. Различают разные виды линий и линейные меры. Выполняют действия сложения и вычитания целых чисел до 1 млн.
2.	Обыкновенные дроби.	16	Получают, читают, записывают обыкновенные дроби. Строят параллельные и перпендикулярные прямые. Читают, записывают, сравнивают обыкновенные дроби. Применяют способ нахождения нескольких частей от числа при решении задач. Самостоятельно работают по словесной и письменной инструкции. Выполняют работу над ошибками. Определяют виды обыкновенных дробей, умеют их различать.
3.	Десятичные дроби.	20	Читают, записывают десятичные дроби. Читают, записывают десятичные дроби в таблицу. Определяют виды углов, различают их и чертят. Выражают десятичные дроби в более крупных долях. Выражают десятичные дроби в одинаковых долях. Сравнивают десятичные дроби поразрядно. Измеряют все виды углов. Правильно подписывают десятичные дроби, выполняют действия. Правильно подписывают десятичные дроби, выполняют действия по алгоритму. Самостоятельно работают по словесной и письменной инструкции. Строят все виды углов. Выполняют работу над ошибками. Решают арифметические задачи. Строят ломаную и находят её длину. Умножают и делят десятичные дроби.
4.	Проценты.	22	Рассматривают понятие о проценте. Заменяют десятичную дробь процентами. Заменяют проценты десятичной дробью. Знакомятся с понятием объёма. Формулируют правило нахождения 1 % числа и применяют при решении задач. Знают правило нахождения нескольких процентов числа и применяют при решении. Записывают формулу и единицы измерения объёма. Применяют правило нахождения нескольких процентов числа при решении задач. Самостоятельно работают по словесной и письменной инструкции. Измеряют длины сторон прямоугольного параллелепипеда. Заменяют нахождение

			10% нахождением дроби. Заменяют нахождение 20% нахождением дроби. Применяют формулу объёма при решении задач. Заменяют нахождение 25%, 50% нахождением дроби. Нахождение 75% заменяют нахождением дроби. Решают задачи на вычисление объёма прямоугольного параллелепипеда. Заменяют нахождение 2%, 5% нахождением дроби. Решают задачи на нахождение процентов от числа. Измеряют длины сторон куба. Находят числа по процентам. Решают задачи на нахождение числа по процентам. Решают задачи на вычисление объёма куба.
5.	Арифметические действия с целыми и дробными числами	30	Выполняют действия умножения и деления целых чисел на однозначное число. Выполняют умножение и деление на однозначное число десятичных дробей. Выполняют умножение и деление целых чисел на 10, 100, 1 000. Строят прямоугольный параллелепипеда и куб. Заменяют числа, полученные при измерении, десятичными дробями. Умножают и делят на однозначное число числа, полученные при измерении величин, проводят преобразования. Знакомятся с понятием о призме, пирамиде, изображают, различают. Умножают и делят на 10, 100, 1 000 числа, полученные при измерении величин, проводят преобразования. Выполняют действия с целыми и дробными числами. Самостоятельно работают по словесной и письменной инструкции. Записывают единицы измерения объёма. Выполняют работу над ошибками. Умножают целые числа на двузначное число. Делят целые числа на двузначное число. Заменяют числа, полученные при измерении объёма, десятичными дробями. Умножают десятичные дроби на двузначное число. Делят числа, полученные при измерении, на двузначное число. Умножают числа, полученные при измерении, на двузначное число. Записывают формулу нахождения объёма прямоугольного параллелепипеда. Делят числа, полученные при измерении, на двузначное число. Умножают целые числа на трёхзначное число. Находят объём куба. Решают задачи на вычисление объёма куба с практическим содержанием. Делят числа, полученные при измерении, на трёхзначное число.
6.	Решение задач на движение.	16	Решают задачи на нахождение расстояния. Решают задачи на встречное движение. Решают задачи на нахождение объёма параллелепипеда. Решают задачи на движение. Распределяют порядок действий. Находят неизвестный компонент. Самостоятельно работают по словесной и письменной инструкции. Решают задачи на вычисление объёма с практическим содержанием.
7.	Повторение	22	Читают и записывают многозначные числа до 1 млн. Пользуются таблицей разрядов: записывают числа поразрядно и раскладывают на разрядные слагаемые. Выполняют сложение и вычитание целых чисел до 1 млн. Решают задачи на вычисление площади с практическим содержанием. Выполняют арифметические действия с целыми числами, определяя порядок. Находят расстояния. Выполняют действия с числами, полученными при измерении, и выполняют их преобразование. Применяют знания и при нахождении периметра четырехугольников. Выполняют действия с десятичными дробями. Решают задачи на движение. Самостоятельно работают по словесной и письменной инструкции. Решают задачи на вычисление площади с практическим содержанием. Выполняют арифметические действия с десятичными дробями, определяя порядок. Решают задачи с десятичными дробями. Находят боковую поверхность параллелепипеда по алгоритму. Находят несколько частей от числа и применяют на практике. Находят 1 % числа, применяют на практике. Вычисляют площадь боковой поверхности параллелепипеда по алгоритму. Находят число по 1%. Находят несколько процентов числа. Вычисляют несколько процентов числа, заменяя дробью. Решают задачи на вычисление объёма с практическим содержанием. Решают задачи на нахождение процентов числа. Выполняют письменные арифметические действия с целыми числами.
8.	Геометрический материал	25	Различают разные виды линий и линейные меры. Строят параллельные и перпендикулярные прямые. Определяют различные виды углов, различают их и чертят. Определяют виды углов, различают их и чертят. Измеряют все виды углов. Строят все виды углов. Строят ломаную и находят её длину. Знакомы с понятием объёма. Записывают формулу и единицы измерения объёма. Измеряют длины сторон прямоугольного параллелепипеда. Применяют формулу объёма при решении задач. Решают задачи на вычисление объёма прямоугольного параллелепипеда. Измеряют длины сторон куба. Записывают единицы измерения объёма. Решают задачи на вычисление объёма куба. Строят прямоугольный параллелепипеда и куб. Решают задачи на вычисление объёма куба с практическим содержанием.
11	Итого	165 ч	

7. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса.

1. Н.Перова, Г.М.Капустина. Математика, 5. Учебник для 5 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. Москва. «Просвещение»
2. Г.М.Капустина, М.Н.Перова. Математика, 6. Учебник для 6 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. Москва. «Просвещение»
3. Т.В. Алышева. Математика, 7. Учебник для 7 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. Москва. «Просвещение»
4. В.В. Эк. Математика, 8. Учебник для 8 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. Москва. «Просвещение»
5. М.Н.Перова. Математика, 9. Учебник для 9 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. Москва. «Просвещение»
6. А.П. Антропов, А.Ю.Ходот, Т.Г.Ходот. Математика, 9. Учебник для 9 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. Москва. «Просвещение»
7. Федеральный портал "Российское образование" <http://www.edu.ru>
8. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов <http://fcior.edu.ru>
9. Учительский портал <http://www.uchportal.ru>
10. Фестиваль педагогических идей "Открытый урок" <http://festival.1september>
11. Электронная библиотека учебников и методических материалов <http://window.edu.ru>
12. Портал «Мой университет» / Факультет коррекционной педагогики <http://moi-sat.ru>
13. Сеть творческих учителей <http://www.it-n.ru/>
14. Развитие ребёнка <http://www.razvitirebenka.com/2013/03/detyam-o-gribah.html#.UpUSodJdV8U>
15. Перова М.Н. Методика преподавания математики во вспомогательной школе, пособия для учителей вспомогат. Школ. М., «Просвещение»
16. Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. Методика преподавания математики в начальных классах. М. «Просвещение»
17. Перова М. Н. Дидактические игры и упражнения по математике во вспомогательной школе. М. «Просвещение»
18. Эк В.В., Перова М.Н. Обучение наглядной геометрии во вспомогательной школе. М. «Просвещение»

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575876

Владелец Никишина Тамара Владимировна

Действителен с 26.02.2021 по 26.02.2022