**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Староуткинская средняя общеобразовательная школа №13»**

Приложение к адаптированной основной

образовательной программе

начального общего образования

(для детей с умственной отсталостью),

утвержденной приказом

от 01. 09. 2014 г. № 59-01.10

утверждено приказом от

31.08.2020 г. № 100-01.10

**Рабочая программа**

**общего образования для детей**

**с ОВЗ (умственной отсталостью)**

**по предмету «Математика»**

**5 - 9 класс**

**ФГОС**

**Староуткинск 2020**

**I.Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика»**

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы:

**Личностные УУД:**

* развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
* формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
* воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
* формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
* развитие математических способностей и интереса к математическому творчеству.

**Метапредметные УУД:**

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

**Регулятивные**универсальные учебные действия:

- определять и формулировать цель  деятельности  с помощью учителя;

- высказывать своё предположение (версию) на основе работы с материалом;

- работать по предложенному учителем плану;

- оформлять свои мысли в устной и письменной форме.

**Познавательные** универсальные учебные действия:

- находить ответы на вопросы;

- делать выводы в результате совместной работы класса и учителя;

- проявлять свои теоретические, практические умения и навыки при подборе и переработке материала;

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий;

- понимать информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем;

- группировать, классифицировать предметы, объекты на основе существенных признаков по заданным критериям;

- уметь высказывать  своё отношение к получаемой информации;

 - оформлять свои мысли в устной и письменной форме.

**Коммуникативные**универсальные учебные действия:

- учиться работать в паре, группе; выполнять различные роли (лидера, исполнителя);

- слушать собеседника;

- договариваться и приходить к общему решению;

- формулировать собственное мнение и позицию;

- осуществлять взаимный контроль.

**Предметные УУД:**

*5 класс*

* выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100 (письменно и устно);
* читать, записывать под диктовку числа в пределах 1000;
* считать, присчитывая и отсчитывая различные разрядные единицы в пределах 1000;
* выполнять сравнение чисел в пределах 1000;
* выполнять устно (без перехода через разряд) и письменно (с переходом через разряд) сложение и вычитание чисел в пределах 1000 с последующей проверкой;
* выполнять умножение чисел на 10, 100; деление на 10, 100 без остатка и с остатком;
* выполнять преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы в пределах 1000;
* умножать и делить на однозначное число (письменно);
* получать, обозначать, сравнивать обыкновенные дроби;
* решать простые задачи на сравнение чисел, на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого; составные задачи в три арифметических действия;
* уметь строить треугольник по трем заданным сторонам;
* различать радиус и диаметр;
* вычислять периметр многоугольника.

*6 класс*

* устно складывать и вычитать круглые числа;
* читать, записывать под диктовку, набирать на калькуляторе, сравнивать (больше, меньше) числа в пределах 10000000;
* чертить нумерационную таблицу: обозначать разряды и классы, вписывать в нее числа, сравнивать; записывать числа,
* внесенные в таблицу, вне делить на однозначное число
* округлять числа до любого заданного разряда в пределах 1000000;
* складывать, вычитать, умножать и делить на однозначное число и круглые десятки числа в пределах 10000, выполнять деление с остатком;
* выполнять проверку арифметических действий;
* выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины и массы письменно;
* сравнивать смешанные числа;
* заменять мелкие доли крупными, неправильные дроби целыми или смешанными числами;
* складывать, вычитать обыкновенные дроби (и смешанные числа) с одинаковыми знаменателями;
* решать простые задачи на соотношение: расстояние, скорость, время; на нахождение дроби от числа; решать и составлять задачи на встречное движение двух тел;
* чертить перпендикулярные прямые, параллельные прямые на заданном расстоянии;
* чертить высоту в треугольнике;
* выделять, называть, пересчитывать элементы куба, бруса.

*7 класс*

* умножать и делить числа в пределах 1 000 000 на двузначное число;
* читать, записывать десятичные дроби;
* складывать и вычитать дроби с разными знаменателями;
* записывать числа, полученные при измерении мерами стоимости, длины, массы, в виде десятичных дробей;
* выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами времени;
* решать простые задачи на нахождение продолжительности события, его начала и конца;
* решать арифметические задачи в 3-4 арифметических действия;
* находить ось симметрии симметричного плоского предмета, располагать предметы симметрично относительно оси, центра симметрии.

***В результате изучения геометрического материала учащиеся должны овладеть следующими знаниями, умениями и навыками:***

* *знать определение параллелограмма, ромба, свойства элементов данных фигур;*
* *уметь строить и измерять отрезки с помощью линейки;*
* *знать виды четырехугольников и свойства их элементов;*
* *владеть приемами построения четырехугольников: квадрата, прямоугольника, параллелограмма, ромба;*
* *уметь вычислять периметр многоугольников;*
* *строить точки, отрезки, треугольники, четырехугольники, окружности, симметричные данным относительно оси, центра симметрии;*
* *знать случаи взаимного расположения плоских фигур;*
* *выполнять построения плоских фигур в данном масштабе.*
* *знать геометрические тела: куб, брус;*
* *знать свойства элементов объемных тел;*

*8 класс*

* присчитывать и отсчитывать разрядные единицы и равные числовые группы в пределах 1 000 000;
* выполнять сложение, вычитание, умножение иделение на однозначное, двузначное число многозначных чисел, обыкновенных и десятичных дробей;
* умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1 000;
* находить число по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью;
* находить среднее арифметическое 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, треугольники, четырехугольники, окружности, симметричные данным относительно оси, центра симметрии.

***В результате изучения геометрического материала учащиеся должны овладеть следующими знаниями, умениями и навыками:***

* *знать единицы измерения площади, их соотношения;*
* *знать меры земельных площадей 1а, 1га, их соотношения;*
* *уметь строить треугольники по заданным длинам сторон и величине углов;*
* *уметь вычислять площадь прямоугольника (квадрата);*
* *строить точки, отрезки, треугольники, четырехугольники, окружности, симметричные данным относительно оси, центра симметрии.*
* *знать величину градуса;*
* *знать транспортир, элементы транспортира, построение и измерение углов с помощью транспортира, смежные углы и, сумма смежных углов, углов треугольника;*
* *знать смежные углы;*
* *знать размеры прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов;*
* *знать свойство смежных углов, уметь находить сумму углов треугольника;*
* *знать длину окружности С = 2лr,* (С = DR), *сектор, сегмент;*
* *уметь вычислять площадь круга* S= R .

*9 класс*

- выполнять арифметические действия с числами в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000 устно;

- выполнять арифметические действия с многозначными числами письменно в пределах 10000;

- выполнять арифметические действия с десятичными дробями, с числами, полученными при измерении одной, двумя измерения стоимости, длины массы, выраженными в десятичных дробях (легкие случаи);

- находить дробь (обыкновенную, десятичную), проценты от числа; число по его доле или процент;

- решать все простые задачи в соответствии с данной программой, составные задачи в два, три, четыре арифметических действия;

- вычислять площадь прямоугольника, объем прямоугольного параллелепипеда;

- различать геометрические фигуры и тела;

- строить с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линии, углы, многоугольники, окружности в разном положении на плоскости, в том числе симметричные относительно оси, центра симметрии.

**II. Содержание учебного предмета «Математика»**

**5 класс:**

**Нумерация**

Нумерация чисел в пределах 1 000. Получение круглых сотен в пределах 1 000. Получение трехзначных чисел из сотен, десятков, единиц; из сотен и десятков; из сотен единиц. Разложение трехзначных чисел на сотни, десятки, единицы.

Разряды: единицы, десятки, сотни, единицы тысяч. Класс единиц.

Счет до 1 000 и от 1 000 разрядными единицами и числовыми группами по 2, 20, 200; по 5, 50, 500; по 25, 250 устно и с записью чисел. Изображение трехзначных чисел на калькуляторе.

Округление чисел до десятков, сотен; знак округления.

Определение количества разрядных единиц и общее количество сотен, десятков, единиц в числе.

Римские цифры. Обозначения чисел I-XII.

**Единицы измерения и их соотношения**

Единица измерения (мера) длины - километр (1 км). Соотношение: 1 км = 1000 м.

Единицы измерения (меры) массы - грамм (1 г); центнер (1 ц); тонна (1 т). Соотношения: 1 кг = 1000 г.; 1 ц =100 кг; 1т = 1000 кг;1т = 10 ц.

Денежные купюры достоинством 10 р., 50 р., 100 р., 500 р., 1000 р.; размен, замена нескольких купюр одной.

Соотношение: 1 год = 365 (366) сут. Високосный год.

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

**Арифметические действия**

Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания (в пределах 100).

Сложение и вычитание круглых сотен в пределах 1 000. Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 на основе устных и письменных вычислительных приемов, их проверка.

Умножение чисел 10 и 100, деление на 10 и 100 без остатка и с остатком.

Умножение и деление круглых десятков, сотен на однозначное число (402. 4002. 4202, 4:2, 400:2, 460:2, 250:5). Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел без перехода через разряд приемами устных вычислений. Умножение и деление двухзначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд приемами письменных вычислений; проверка правильности вычислений.

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами (мерами) длины, стоимости приемами устных вычислений (55 см ± 16 см; 55 см ± 45 см; 1м ± 45 см; 8м 55 см ± 3м 16 см; 8 м 55 см ± 16 см; 8 м 55 см ± 3 м; 8 м ± 16 см; 8 м ± 3 м 16 см).

**Дроби**

Получение одной, нескольких долей предмета, числа.

Обыкновенные дроби, числитель, знаменатель дроби. Сравнение долей, дробей с одинаковыми числителями или знаменателями. Количество водолей в одной целой. Сравнение обыкновенных дробей с единицей. Дроби правильные, неправильные.

**Арифметические задачи**

Простые арифметические задачи на нахождение части числа.

Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.

Простые арифметические задачи на сравнение (отношение) чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)?», «Во сколько раз больше (меньше)?

Составные задачи, решаемые в 2 - 3 арифметических действия.

**Геометрический материал**

Периметр (Р). Нахождение периметра многоугольника.

Треугольник. Стороны треугольника: основание, боковые стороны. Классификация треугольников по видам углов и длинам сторон. Построение треугольника по трем заданным сторонам с помощью циркуля и линейки.

Диагонали прямоугольника (квадрата), их свойства.

Линии в круге: радиус, диаметр, хорда.

Обозначение: радиус (R), диаметр (D).

Масштаб: 1:2; 1:5;1:10;1:100.

Буквы латинского алфавита: A, B, C, D, E, K, M, O, P, S их использование для обозначения геометрических фигур.

**6 класс**

**Нумерация**

Нумерации чисел в пределах 1 000 000. Получение единиц тысяч, десятков тысяч, сотен тысяч.

Получение четырех-, пяти-, шестизначных чисел из разрядных слагаемых; разложение чисел в пределах 1 000 000 на разрядные слагаемые. Чтение, запись под диктовку, изображение на калькуляторе чисел в пределах 1 000 000.

Разряды: единицы, десятки, сотни тысяч; класс тысяч. Нумерационная таблица, сравнение соседних разрядов, сравнение класса тысяч и единиц.

Сравнение чисел в пределах 1 000 000.

Числа простые и составные.

Обозначение римскими цифрами чисел XIII-XX.

**Единицы измерения и их соотношения**

Запись чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами (мерами) стоимости, длинны, массы, в виде обыкновенных дробей.

**Арифметические действия**

Сложение и вычитание круглых чисел в пределах 1 000 000 (легкие случаи). Сложение, вычитание, умножение, деление на однозначное число и круглые десятки чисел в пределах 10 000 устно (легкие случаи) и письменно. Деление с остатком. Проверка арифметических действий.

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами (мерами) стоимости, длинны, массы, устно и письменно.

**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 обыкновенных дробей (включая смешанные числа) с одинаковыми знаменателями.

**Арифметические задачи**

Простые арифметические задачи на нахождение дроби от числа.

Простые арифметические задачи на прямую пропорциональную зависимость, на соотношение: расстояние, скорость, время.

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

**Геометрический материал**

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

Высота треугольника, прямоугольника, квадрата.

Геометрические тела: куб, брус. Элементы куба, бруса: грани, ребра, вершины; и количество, свойства.

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

**7 класс**

**Нумерация**

Числовой ряд пределах 1 000 000. Присчитывание, отсчитывание по 1 ед. тыс., 1 дес. тыс., 1 сот. тыс. в пределах 1 000 000.

**Единицы измерения и их соотношения**

Запись чисел, полученных при измерении двумя, одной единицами (мерами) стоимости, длинны, массы, виде десятичных дробей и обратное преобразование.

**Арифметические действия**

Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000 устно (легкие случаи) и письменно. Умножение и деление на однозначное число, круглые десятки чисел в пределах 1 000 000 устно (легкие случаи) и письменно. Умножение и деление чисел в пределах 1 000 000 на двузначное число письменно. Деления с остатком в пределах 1 000 000. Проверка арифметических действий. Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора.

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами (мерами) времени, письменно (легкие случаи).

Умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, на однозначное число, круглые десятки, двузначное число письменно.

**Дроби**

Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи). Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями (легкие случаи).

Десятичные дроби. Запись без знаменателя, чтение. Запись под диктовку. Сравнение десятичных долей и дробей. Преобразование: выражение десятичных дробей в более крупных и мелких, одинаковых долях. Место десятичных дробей в нумерационной таблице. Нахождение десятичной дроби от числа.

Сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковыми и разными знаменателями.

**Арифметические задачи**

Простые арифметические задачи на определение продолжительности, начала и окончания события.

Простые арифметические задачи на нахождение десятичной дроби от числа.

Составные задачи на прямое и обратное приведение к единице; на движение в одном и противоположном направлениях двух тел.

Составные задачи, решаемые в 3 - 4 арифметических действия.

**Геометрический материал**

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 точки, симметрично данной относительно оси, центра симметрии.

**8 класс**

**Нумерация**

Присчитывание, отсчитывание равно не кисло вы не группами по 2, 20, 200, 2000, 20000; по 5, 50, 500, 5000, 50000; по 25, 250, 2500, 25000 в пределах 1000000, устно и с записью, получаемых при счете чисел.

**Единицы измерения и их соотношения**

Числа, полученные при измерении одной, двумя единицами площади, их преобразования, выражение в десятичных дробях (легкие случаи).

Единицы измерения площади: 1 кв. мм (1 мм2), 1 кв. см (1см2), 1 кв. дм (1 дм2), 1 кв. м (1 м2), 1 кв. км (1 км2); их соотношения: 1 см2=100 мм2, 1 дм2 =100 см2, 1 м2=100 дм2, 1 м2=10000 см2, 1 км2=1 000 000м2.

Единицы измерения земельных площадей: 1 га, 1 а. Соотношения: 1 а=100 м2, 1 га = 100 а, 1 га = 10 000 м2.

**Арифметические действия**

Сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число легкие случаи чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами мерами стоимости, длинны, массы, выраженных в десятичных дробях, письменно.

**Дроби**

Замена целых и смешанных чисел неправильными дробями.

Умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей на однозначное, двузначное число легкие случаи.

Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1000.

**Арифметические задачи**

Простые арифметические задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью.

Простые арифметические задачи на нахождение среднего арифметического двух и более чисел.

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

**Геометрический материал**

Градус. Обозначения: 10. Градусное измерение углов. Величина прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов. Транспортир, элементы транспортира. 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. Обозначения: S.

Измерение и вычисление площади прямоугольника (квадрата).

Длина окружности: C=2πR (C=πD). Сектор, сегмент.

Площадь круга: S=πR2.

Линейные, столбчатые, круговые диаграммы.

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

**9 класс**

**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 (I 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, виде десятичной дроби и обратное преобразование.

**Арифметические действия**

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

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

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления и 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 юрами, без преобразования и с преобразованием, в пределах 100 000.

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

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

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

**Дроби**

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

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

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

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

Сравнение дробей с разными числителями и знаменателями.

Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.

Нахождение одной или нескольких частей числа.

Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей.

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

Сравнение десятичных дробей.

Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи).

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

Нахождение десятичной дроби от числа.

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

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

**Арифметические задачи**

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

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

Планирование хода решения задачи.

Арифметические задачи, связанные с программой профильного труда.

**Геометрический материал**

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

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

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

Симметрия. Ось симметрии. Симметричные предметы, геометрические фигуры. Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси симметрии. Построение геометрических фигур, симметрично расположенных относительно оси симметрии.

Периметр. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата.

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

Геометрические тела: куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр

конус. Узнавание, называние. Элементы и свойства прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Развертка 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.

**III. Тематическое планирование учебного предмета «Математика»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Класс** | **Название раздела** | **Кол-во часов** |
| **5 класс** | Сотня | 15 |
| Геометрический материал | 24 |
| Тысяча | 20 |
| Сложение и вычитание в пределах 1000 с переходом через разряд | 16 |
| Обыкновенные дроби | 6 |
| Умножение и деление чисел | 45 |
| Повторение | 9 |
| Годовая (итоговая) контрольная работа | 1 |
| **Итого** | **136** |
| **6 класс** | Повторение (за 5 класс) | 4 |
| Нумерация в пределах 1000000 | 8 |
| Устное и письменное сложение и вычитание в пределах 10000. | 28 |
| Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами стоимости, длины, массы, времени. | 18 |
| Скорость, время, расстояние. | 8 |
| Обыкновенные дроби. | 22 |
| Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. | 7 |
| Сложение и вычитание смешанных чисел. | 7 |
| Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки. | 26 |
| Повторение | 8 |
| **Итого** | **136** |
| **7 класс** | Числовой ряд в пределах 1000 000 | 4 |
| Присчитывание и отсчитывание по 1 единице, 1 десятку, 1 сотне тысяч в пределах 1000000 | 5 |
| Сложение и вычитание чисел в пределах 1000000 устно (легкие случаи) и письменно. | 4 |
| Умножение и деление на однозначное число, круглые десятки, двузначное число, деление с остатком чисел в пределах 1000000 письменно | 15 |
| Проверка арифметических действий. | 4 |
| Сложение чисел и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами времени, письменно (легкие случаи) | 4 |
| Умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения стоимости, длины, массы на однозначное число, круглые десятки, двузначное число, письменно. | 16 |
| Обыкновенные дроби | 14 |
| Десятичные дроби | 20 |
| Простые арифметические задачи | 5 |
| Составные арифметические задачи | 10 |
| Повторение | 5 |
| Геометрический материал | 30 |
| **Итого** | **136** |
| **8 класс** | Нумерация чисел в пределах 1000 000 | 22 |
| Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях, письменно (лёгкие случаи). | 11 |
| Замена целых и смешанных чисел неправильными дробями. | 14 |
| 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 числа (легкие случаи). | 20 |
| Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1000. | 11 |
| Простые задачи на нахождение чисел по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью, среднего арифметического двух и более чисел. | 9 |
| Составные задачи на пропорциональное деление, «на части», способом принятия общего количества за единицу | 6 |
| Повторение | 9 |
| Геометрический материал | 34 |
| **Итого** | **136** |
| **9 класс** | Повторение | 16 |
| Умножение и деление многозначных чисел (в пределах 1000000) и десятичных дробей на трехзначное число (легкие случаи). | 7 |
| Умножение и деление чисел с помощью калькулятора. | 4 |
| Процент. Обозначение: 1%. Замена 5%, 10%, 20%, 25%, 50%, 75% обыкновенной дробью. | 16 |
| Замена десятичной дроби обыкновенной и наоборот. | 7 |
| Дроби конечные и бесконечные (периодические). | 6 |
| Математические выражения, содержащие целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, для решения которых необходимо дроби одного вида заменять дробями другого вида (легкие случаи). | 18 |
| Простые задачи на нахождение процентов от числа, на нахождение числа процента 1%. | 12 |
| Геометрический материал | 34 |
| Повторение | 16 |
| **Итого** | **136** |
|  | **Всего на курс основной школы** | **680** |