

Приложение 1
к адаптированной основной общеобразовательной программе
основного общего образования
обучающихся с лёгкой умственной отсталостью
(интеллектуальными нарушениями) (вариант 1)
утвержденная приказом
МБОУ «Полх-Майданская средняя школа»
от 30.12.2023 года №

Рабочая программа учебного предмета
«Математика»
для обучающихся 5-9 классов

Составила:
Масягина С.И.
учитель математики

с.Полховский Майдан
2023 г.

Раздел 1

Планируемые результаты изучения курса

Личностные

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

Предметные

Предметные результаты включают: освоенные обучающимися знания и умения, специфичные для предметной области математика, готовность их применения. АООП образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) определяет два уровня овладения предметными результатами: *минимальный и достаточный.*

Минимальный уровень:

- знание числового ряда чисел в пределах 100 000; чтение, запись и сравнение целых чисел в пределах 100 000;

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

Достаточный уровень:

- знание числового ряда чисел в пределах 1 000 000; чтение, запись и сравнение чисел в пределах 1 000 000;
- знание таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток;
- знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления;
- знание названий, обозначений, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объема;
- устное выполнение арифметических действий с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100 (простые случаи в пределах 1 000 000);

- письменное выполнение арифметических действий с многозначными числами и числами, полученными при измерении, в пределах 1 000 000;
- знание обыкновенных и десятичных дробей, их получение, запись, чтение;
- выполнение арифметических действий с десятичными дробями; нахождение одной или нескольких долей (процентов) от числа, числа по одной его доли (проценту);
- выполнение арифметических действий с целыми числами до 1 000 000 и десятичными дробями с использованием микрокалькулятора и проверкой вычислений путем повторного использования микрокалькулятора;
- решение простых задач в соответствии с программой, составных задач в 2-3 арифметических действия;
- распознавание, различение и называние геометрических фигур и тел (куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус);
- знание свойств элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм), прямоугольного параллелепипеда;
- вычисление площади прямоугольника, объема прямоугольного параллелепипеда (куба);
- построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости, в том числе симметричных относительно оси, центра симметрии;
- применение математических знаний для решения профессиональных трудовых задач;
- представления о персональном компьютере как техническом средстве, его основных устройствах и их назначении.

5 класс

Учащиеся должны знать:

1 уровень:

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

2 уровень:

- класс единиц, разряды в классе единиц (активизирующая помощь);

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

3 уровень:

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

Учащиеся должны уметь:

1 уровень:

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

2 уровень:

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

3 уровень:

- выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100 (легкие случаи), приемом письменных вычислений или с помощью калькулятора;
- с помощью учителя читать, записывать под диктовку числа в пределах 1000 (по возможности ученика);
- с помощью учителя считать, присчитывая, отсчитывая различные разрядные единицы в пределах 1000 (легкие случаи приемом письменных вычислений или с помощью калькулятора);
- выполнять сравнение чисел (больше, меньше, равно) в пределах 1 000 (контроль и помощь учителя, дополнительное объяснение);

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

Примечание: Учащиеся, испытывающие значительные трудности в усвоении математических знаний, выполняют сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд приемами письменных вычислений, с помощью калькулятора; при выполнении умножения и деления может быть разрешено в трудных случаях использование таблицы умножения на печатной основе, калькулятор.

6 класс

Учащиеся должны знать:

1 уровень:

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

2 уровень:

- десятичный состав чисел в пределах 1000 000 (активизирующая помощь);

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

3 уровень:

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

Учащиеся должны уметь:

1 уровень:

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

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

2 уровень:

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

- выделять, называть, пересчитывать элементы куба, бруса (наводящие вопросы, наглядность).

3 уровень:

- складывать и вычитать круглые числа (с помощью калькулятора);
- с помощью учителя читать, записывать под диктовку, набирать на калькуляторе, сравнивать (больше, меньше) числа в пределах 10 000 (активизирующая и организующая помощь);
- с помощью учителя складывать, вычитать без перехода и с переходом не более чем через 1 разряд, умножать и делить на однозначное число и круглые десятки числа в пределах 10 000, выполнять деление с остатком (с помощью калькулятора);
- после предварительного разбора с учителем выполнять проверку арифметических действий (с опорой на использование счетного материала, калькулятора);
- после предварительного разбора с учителем выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины и массы письменно (легкие случаи с опорой на использование счетного материала, калькулятора);
- с помощью учителя сравнивать смешанные числа (легкие случаи, предметно-практическая помощь);
- заменять мелкие доли крупными, неправильные дроби целыми или смешанными числами;
- после предварительного разбора с учителем складывать, вычитать обыкновенные дроби (и смешанные числа) с одинаковыми знаменателями (легкие случаи, наглядная и предметно-практическая помощь).
- после предварительного разбора с учителем решать простые задачи на соотношение: расстояние, скорость, время; нахождение дроби от числа, на отношение чисел с вопросами: «Во сколько раз больше (меньше)?»; (легкие случаи с опорой на использование калькулятора);
- с помощью учителя чертить перпендикулярные прямые, параллельные прямые на заданном расстоянии;
- с помощью учителя чертить высоту в треугольнике;
- с помощью учителя выделять, называть, пересчитывать элементы куба, бруса (наводящие вопросы, наглядная и предметно-практическая помощь).

7 класс

Учащиеся должны знать:

1 уровень:

- числовой ряд в пределах 1 000 000;

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

2 уровень:

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

3 уровень:

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

Учащиеся должны уметь:

1 уровень:

- умножать и делить числа в пределах 1 000 000 на двузначное число;

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

2 уровень:

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

3 уровень:

- складывать и вычитать числа в пределах 10 000 (с помощью калькулятора);
- после предварительного разбора с помощью учителя выполнять легкие случаи преобразования обыкновенных дробей;
- после предварительного разбора с помощью учителя умножать и делить числа в пределах 10 000 на однозначное число (с помощью калькулятора),
- после предварительного разбора с помощью учителя складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями (обыкновенные и десятичные дроби); (легкие случаи с помощью калькулятора);

- после предварительного разбора с помощью учителя выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной единицами времени (легкие случаи с помощью калькулятора);
- после предварительного разбора с помощью учителя решать простые задачи в одно арифметическое действие (с помощью калькулятора);
- после предварительного разбора с помощью учителя решать простые задачи на движение;
- после предварительного разбора с помощью учителя вычислять периметр четырехугольника (с помощью калькулятора);
- после предварительного разбора с помощью учителя решать простые задачи на нахождение продолжительности события, его начала и конца (легкие случаи с помощью калькулятора).

8 класс

Учащиеся должны знать:

1 уровень:

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

2 уровень:

- величину 1° (организующая помощь);
- смежные углы (активизирующая помощь);
- размеры прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов; сумму смежных углов, углов треугольника (наводящие вопросы, различные виды наглядности);
- элементы транспорта (предметно – практическая помощь);
- единицы измерения площади, их соотношения (справочный материал);
- формулы длины окружности, площади круга (справочный материал).

3 уровень:

- величину 1° (активизирующая и организующая помощь);
- смежные углы (наглядная и предметно-практическая помощь);
- размеры прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов; сумму смежных углов, углов треугольника (словесно –логическая, наглядная помощь);
- элементы транспорта (наводящие вопросы, под руководством учителя) ;
- единицы измерения площади, их соотношения (наглядная и предметно-практическая помощь);
- формулы длины окружности, площади круга (справочный материал, наглядная и

предметно-практическая помощь).

Учащиеся должны уметь:

1 уровень:

- присчитывать и отсчитывать разрядные единицы и равные числовые группы в пределах 10000000
- выполнять сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число многозначных чисел, обыкновенных и десятичных дробей; умножение и деление десятичных дробей на 10,100,1000;
- 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.

2 уровень:

- присчитывать и отсчитывать разрядные единицы и равные числовые группы в пределах 10000000 (организуемая и активизируемая помощь)
- выполнять сложение, вычитание с переходом не более чем через 1-2 разряда, умножение и деление на однозначное (можно пользоваться таблицей умножения), двузначное число многозначных чисел (легкие случаи), обыкновенных и десятичных дробей (организуемая помощь); умножение и деление десятичных дробей на 10,100,1000 (допустима помощь учителя);
- находить число по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью (наводящие вопросы, допустима помощь учителя);
- после предварительного разбора с учителем находить среднее арифметическое чисел;
- после предварительного разбора с учителем решать арифметические задачи на пропорциональное деление;
- после предварительного разбора с учителем строить и измерять углы с помощью транспортира;
- строить треугольники по заданным длинам сторон и величине углов (допустима помощь учителя);
- после предварительного разбора с учителем вычислять площадь прямоугольника (квадрата);
- после предварительного разбора с учителем вычислять длину окружности и площадь круга по заданной длине радиуса;

- после предварительного разбора с учителем строить точки, отрезки, треугольники, четырехугольники, окружности, симметричные данным относительно оси, центра симметрии (допустима помощь учителя).

3 уровень:

- присчитывать и отсчитывать разрядные единицы и равные числовые группы в пределах 1000 (с помощью учителя, легкие случаи, использование калькулятора);

- выполнять сложение, вычитание с переходом не более чем через 1 разряд (с опорой на использование калькулятора);

- выполнять умножение и деление на однозначное число (с опорой на использование счетного материала, калькулятора), умножение и деление на двузначное число многозначных чисел (с опорой на использование калькулятора); обыкновенных и десятичных дробей; умножение и деление десятичных дробей на 10,100,1000 (легкие случаи помощь учителя, использование калькулятора);

- с помощью учителя находить число по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью (легкие случаи; использование калькулятора);

- с помощью учителя находить среднее арифметическое чисел (легкие случаи; использование калькулятора);

- с помощью учителя решать арифметические задачи на пропорциональное деление (легкие случаи; использование калькулятора);

- с помощью учителя строить и измерять углы с помощью транспортира;

- с помощью учителя строить треугольники по заданным длинам сторон и величине углов;

- с помощью учителя вычислять площадь прямоугольника (квадрата) (легкие случаи; использование калькулятора);

- с помощью учителя вычислять длину окружности и площадь круга по заданной длине радиуса (легкие случаи; использование калькулятора).

9 класс

Учащиеся должны знать:

1 уровень:

— таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток;

— табличные случаи умножения и получаемые из них случаи деления;

— названия, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени;

— числовой ряд чисел в пределах 1 000 000;

— дроби обыкновенные и десятичные; их получение, запись, чтение;

— геометрические фигуры и тела, свойства элементов многоугольников (треугольника, прямоугольника, параллелограмма), прямоугольного

параллелепипеда;

— названия геометрических тел: пирамиды, цилиндра, конуса, шара.

2 уровень:

— таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток (организуемая помощь);

— табличные случаи умножения и получаемые из них случаи деления (наглядная и предметно-практическая помощь);

— названия, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени (наглядная и предметно-практическая помощь);

— числовой ряд чисел в пределах 1 000 000 (достаточно знания числового ряда в пределах 10 000);

— дроби обыкновенные и десятичные; их получение, запись, чтение (наглядная и предметно-практическая помощь);

— геометрические фигуры и тела, свойства элементов многоугольников (треугольника, прямоугольника, параллелограмма), прямоугольного параллелепипеда (наглядная и предметно-практическая помощь);

— названия геометрических тел: пирамиды, цилиндра, конуса, шара (наглядная и предметно-практическая помощь).

3 уровень:

— сложение однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток (активизирующая и организующая помощь, использование калькулятора);

— табличные случаи умножения и получаемые из них случаи деления (наглядная и предметно-практическая помощь, использование калькулятора);

— названия, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени (под руководством учителя, справочный материал, наглядная и предметно-практическая помощь);

— числовой ряд чисел в пределах 1 000 (под руководством учителя, активизирующая и организующая помощь);

— дроби обыкновенные и десятичные; их получение, запись, чтение (легкие случаи, под руководством учителя, наглядная и предметно-практическая помощь);

— геометрические фигуры и тела, свойства элементов многоугольников (треугольника, прямоугольника, параллелограмма), прямоугольного параллелепипеда (под руководством учителя, наглядная и предметно-практическая помощь);

— названия геометрических тел: пирамиды, цилиндра, конуса, шара (под руководством учителя наглядная и предметно-практическая помощь).

Учащиеся должны уметь:

1 уровень:

- выполнять арифметические действия с числами в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000 устно;
- выполнять арифметические действия с многозначными числами письменно в пределах 10 000;
- выполнять арифметические действия с десятичными дробями;
- складывать, вычитать, умножать и делить на однозначное и двузначное число числа, полученные при измерении одной, двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, выраженными в десятичных дробях (легкие случаи);
- находить дробь (обыкновенную, десятичную), проценты от числа; число по его доле или проценту;
- решать все простые задачи в соответствии с данной программой, составные задачи в 2,3,4 арифметических 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.

2 уровень:

- выполнять арифметические действия с числами в пределах 100 с переходом не более чем через 1 разряд, легкие случаи в пределах 1 000 устно (допустима активизирующая помощь);
- под руководством учителя выполнять арифметические действия с многозначными числами письменно в пределах 10 000 (словесно-логическая помощь, можно пользоваться таблицей умножения);
- под руководством учителя выполнять арифметические действия с десятичными дробями, (можно пользоваться таблицей умножения);
- под руководством учителя складывать, вычитать, умножать и делить на однозначное и двузначное число числа, полученные при измерении одной, двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, выраженными в десятичных дробях (легкие случаи), (словесно-логическая помощь, можно пользоваться таблицей умножения);
- после предварительного разбора с учителем находить дробь (обыкновенную, десятичную), проценты от числа; число по его доле или проценту;
- решать все простые задачи в соответствии с данной программой, составные задачи в 2,3,4 арифметических действия;
- после предварительного разбора с учителем вычислять площадь прямоугольника, объем прямоугольного параллелепипеда;
- после предварительного разбора с учителем различать геометрические

фигуры и тела;

- после предварительного разбора с учителем 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.

3 уровень:

- выполнять арифметические действия с числами в пределах 100 с переходом не более чем через 1 разряд, легкие случаи в пределах 1 000 (с помощью учителя, легкие случаи, использование калькулятора);
- под руководством учителя выполнять арифметические действия с многозначными числами письменно в пределах 10 000 (с помощью учителя, легкие случаи, использование калькулятора);
- под руководством учителя выполнять арифметические действия с десятичными дробями (с помощью учителя, легкие случаи, использование калькулятора);
- под руководством учителя складывать, вычитать, умножать и делить на однозначное и двузначное число числа, полученные при измерении одной, двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, выраженными в десятичных дробях (легкие случаи, словесно-логическая помощь, с помощью учителя, использование калькулятора);
- после предварительного разбора с учителем находить дробь (обыкновенную, десятичную), проценты от числа; число по его доле или проценту (с помощью учителя, легкие случаи, использование калькулятора);
- решать простые задачи в соответствии с данной программой, составные задачи в 2 арифметических действия (с помощью учителя, легкие случаи, использование калькулятора);
- после предварительного разбора с учителем вычислять площадь прямоугольника, объем прямоугольного параллелепипеда (с помощью учителя, легкие случаи, использование калькулятора);
- после предварительного разбора с учителем различать геометрические фигуры и тела (с помощью учителя, легкие случаи);
- после предварительного разбора с учителем 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 (с помощью учителя, легкие случаи).

Содержание программы

5 класс

- Нумерация чисел в пределах 100 (повторение): Сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд приемами устных вычислений. Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания. Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.
- Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.
- Геометрический материал (повторение): Линии. Виды линий. Линия, отрезок, луч. Ломаная линия. Углы. Виды углов.
- Нумерация чисел в пределах 1000: Нумерация чисел в пределах 1000. Получение круглых сотен в пределах 1000, сложение и вычитание круглых сотен. Получение трехзначных чисел из сотен, десятков, единиц, из сотен и десятков, из сотен и единиц. Разложение трехзначных чисел на сотни, десятки, единицы.
- Разряды: единицы, десятки, сотни. Класс единиц.
- Счет до 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 \approx .
- Сравнение (отношение) чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)?», «Во сколько раз больше (меньше)?» (легкие случаи).
- Определение количества разрядных единиц и общего количества сотен, десятков, единиц в числе. Римские цифры. Обозначение чисел I—XII.
- Числа, полученные при измерении: Единицы измерения длины, массы: километр, грамм, тонна (1 км, 1 г, 1 т), соотношения: 1 м = 1000 мм, 1 км = 1 000 м, 1 кг = 1000 г, 1 т = 1000 кг, 1 т = 10 ц. Денежные купюры, размен, замена нескольких купюр одной. Единицы измерения времени: год (1 год), соотношение: 1 год = 365,25 сут. Високосный год. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами длины, стоимости устно (55 см ± 19 см; 55 см ± 45 см; 1 м — 45 см; 8 м 55 см ± 3 м 19 см; 8 м 55 см ± 19 см; 4 м 55 см ± 3 м; 8 м ± 19 см; 8 м ± 4 м 45 см). Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы.
- Сложение и вычитание в пределах 1000 с переходом через разряд: Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 устно и письменно, их проверка. Составные задачи; решаемые в 2-3 арифметических действия. Получение одной, нескольких долей предмета, числа.
- Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 устно и письменно, их проверка. Составные задачи; решаемые в 2-3 арифметических действия. Получение одной, нескольких долей предмета, числа. Простые арифметические задачи на нахождение части числа.

- Умножение и деление чисел в пределах 1000. Умножение чисел 10,100. Умножение и деление на 10 и 100 без остатка и с остатком. Умножение и деление круглых десятков, сотен на однозначное число ($40 \cdot 2$; $400 \cdot 2$; $420 : 2$; $40 : 2$; $300 : 3$; $480 : 4$; $450 : 5$), полных двузначных и трехзначных чисел без перехода через разряд ($24 \cdot 2$; $243 \cdot 2$; $48 : 4$; $488 : 4$ и т.п.) устно.
- Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд письменно, их проверка. Обыкновенные дроби: Обыкновенные дроби, числитель, знаменатель дроби. Сравнение долей, дробей с одинаковыми числителями или знаменателями. Количество долей в одной целой. Сравнение обыкновенных дробей с единицей. Дроби правильные, неправильные. Простые арифметические задачи на нахождение части числа, неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого; на сравнение (отношение) чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)?», «Во сколько раз больше (меньше)?».
- Геометрический материал. Периметр (P). Нахождение периметра многоугольника. Треугольник. Стороны треугольника: основание, боковые стороны. Классификация треугольников по видам углов и длинам сторон. Построение треугольников по трем данным сторонам с помощью циркуля и линейки.
- Линии в круге: радиус, диаметр, хорда. Обозначение R и D.
- Масштаб: 1:2; 1:5; 1:10; 1:100. Буквы латинского алфавита: A, B, C, D, E, K, M, O, P, S.

6 класс

- Нумерация чисел в пределах 1000 (повторение): Нумерация чисел в пределах 1 000. Арифметические действия с целыми числами.
- Числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, времени.
- Геометрический материал (повторение). Геометрические фигуры. Построение геометрических фигур. Линии. Виды линий. Виды углов. Направления линий.
- Нумерация многозначных чисел (1 000 000). Нумерация чисел в пределах 1 000 000. Получение единиц, десятков, сотен тысяч в пределах 1 000 000. Сложение и вычитание круглых чисел в пределах 1000 000 (легкие случаи).
- Получение четырех-, пяти-, шестизначных чисел из разрядных слагаемых, разложение на разрядные слагаемые (десятичный состав числа), чтение, запись под диктовку, изображение на калькуляторе.
- Разряды: единицы, десятки, сотни тысяч; класс тысяч, нумерационная таблица, сравнение соседних разрядов, сравнение классов тысяч и единиц. Сравнение многозначных чисел.

- Округление чисел до единиц, десятков, сотен тысяч. Определение количества разрядных единиц и общего количества единиц, десятков, сотен тысяч в числе. Числа простые и составные. Обозначение римскими цифрами чисел XIII–XX.
- Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000. 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. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы, устно и письменно.
- Обыкновенные дроби. Обыкновенные дроби. Смешанные числа, их сравнение. Основное свойство обыкновенных дробей. Преобразования: замена мелких долей более крупными (сокращение), неправильных дробей целыми или смешанными числами. Сложение и вычитание дробей (и смешанных чисел) с одинаковыми знаменателями. Простые арифметические задачи на нахождение дроби от числа
- Скорость. Время. Расстояние (путь). Простые арифметические задачи на соотношение: расстояние, скорость, время. Составные задачи на встречное движение (равномерное, прямолинейное) двух тел.
- Умножение, деление на однозначное число и круглые десятки чисел в пределах 10 000. Умножение и деление на однозначное число, на круглые десятки чисел в пределах 10 000. Деление с остатком. Простые арифметические задачи на прямую пропорциональную зависимость.
- Геометрический материал. Взаимное положение прямых на плоскости (пересекаются, в том числе перпендикулярные; не пересекаются, т.е. параллельные), в пространстве: наклонные, горизонтальные, вертикальные. Знаки \perp и \parallel . Уровень, отвес.
- Высота треугольника, прямоугольника, квадрата. Геометрические тела — куб, брус. Элементы куба, бруса: грани, ребра, вершины; их количество, свойства.
- Масштаб: 1:1 000; 1:10 000; 2:1; 10:1; 100:1.

7 класс

- Нумерация (повторение). Числовой ряд в пределах 1 000 000. Присчитывание и отсчитывание по 1 единице, 1 десятку, 1 сотне тысяч в пределах 1 000 000. Округление чисел. Числа, полученные при измерении величин
- Сложение и вычитание многозначных чисел. Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000 устно (легкие случаи) и письменно. Сложение

- и вычитание чисел с помощью калькулятора. Проверка арифметических действий. Составные задачи, решаемые в 3-4 арифметических действия.
- Умножение и деление на однозначное число. Умножение и деление на однозначное число, деление с остатком чисел в пределах 1 000 000 письменно. Деление с остатком. Проверка арифметических действий. Составные задачи на прямое и обратное приведение к единице. Составные задачи, решаемые в 3-4 арифметических действия.
 - Умножение и деление на 10, 100, 1000. Умножение и деление на 10, 100, 1000. Деление с остатком на 10, 100, 1000. Составные задачи, решаемые в 3-4 арифметических действия.
 - Преобразование чисел, полученных при измерении. Числа, полученные при измерении величин
 - Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами времени, письменно (легкие случаи). Составные задачи, решаемые в 3-4 арифметических действия
 - Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число. Умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, на однозначное число письменно. Составные задачи, решаемые в 3-4 арифметических действия
 - Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 10, 100, 1000. Умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, на 10, 100, 1000 письменно.
 - Умножение и деление на круглые десятки. Умножение и деление на круглые десятки. Деление с остатком на круглые десятки. Составные задачи, решаемые в 3-4 арифметических действия
 - Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки. Умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, на круглые десятки письменно.
 - Умножение и деление на двузначное число. Умножение и деление на двузначное число, деление с остатком чисел в пределах 1 000 000 письменно. Проверка арифметических действий. Деление с остатком на двузначное число. Составные задачи на прямое и обратное приведение к единице. Составные задачи, решаемые в 3-4 арифметических действия.
 - Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число. Умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, на двузначное число, письменно. Составные задачи, решаемые в 3-4 арифметических действия.

- Обыкновенные дроби. Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.
- Десятичные дроби. Запись без знаменателя, чтение, запись под диктовку. Сравнение десятичных долей и дробей. Преобразования: выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях. Место десятичных дробей в нумерационной таблице. Запись чисел, полученных при измерении двумя, одной единицами стоимости, длины, массы, в виде десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковыми и разными знаменателями. Простые арифметические задачи на нахождение десятичной дроби от числа.
- Меры времени. Соотношения мер времени. Простые арифметические задачи на определение продолжительности, начала и конца события.
- Задачи на движение. Составные задачи 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, симметричной данной относительно оси и центра симметрии.

8 класс

- Нумерация (повторение). Числа целые и дробные. Числовой ряд в пределах 1 000 000.
- Нумерация в пределах 1000000. Присчитывание и отсчитывание чисел 2, 20, 200, 2 000, 20 000; 5, 50, 500, 5 000, 50 000; 25, 250, 2 500, 25 000 в пределах 1 000 000, устно, с записью получаемых при счете чисел.
- Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей. Сложение и вычитание целых чисел в пределах 1000000. Сложение и вычитание десятичных дробей.
- Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей. Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число, на 10, 100, 1000, на круглые десятки, сотни, тысячи, на двузначное число. Составные задачи на пропорциональное деление, «на части», способом принятия общего количества за единицу.

- Обыкновенные дроби. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми и разными знаменателями. Простые задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной дробью.
- Обыкновенные и десятичные дроби. Замена целых и смешанных чисел неправильными дробями. Умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей (в том числе чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях) на однозначные, двузначные числа (легкие случаи).
- Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100 и 1000.
- Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях, письменно (легкие случаи).
- Простые задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью, среднего арифметического двух и более чисел.
- Составные задачи на пропорциональное деление, «на части», способом принятия общего количества за единицу.
- Меры площади. Площадь. Обозначение: S. Единицы измерения площади:
 - 1 кв. мм (1 мм^2), 1 кв. см (1 см^2), 1 кв. дм (1 дм^2), 1 кв. м (1 м^2), 1 кв. км (1 км^2); их соотношения: $1 \text{ см}^2 = 100 \text{ мм}^2$, $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$, $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$, $1 \text{ м}^2 = 10\,000 \text{ см}^2$, $1 \text{ км}^2 = 1\,000\,000 \text{ м}^2$.
 - Единицы измерения земельных площадей: 1 га, 1 а, их соотношения: 1 а - 100 м^2 , 1 га - 100 а, 1 га - 10 000 м^2 .
- Измерение и вычисление площади прямоугольника. Числа, полученные при измерении одной, двумя единицами площади, их преобразования, выражение в десятичных дробях (легкие случаи).
- Геометрический материал.
- Градус. Обозначение: Г. Градусное измерение углов. Величина прямого, острого, тупого, развернутого, полного угла. Транспортир, элементы транспортира. Построение и измерение углов с помощью транспортира. Смежные углы, сумма смежных углов, углов треугольника. Длина окружности: $C = 2\pi R$ ($C = \pi D$), сектор, сегмент.
- Площадь круга: $S = \pi R^2$.
- Линейные, столбчатые, круговые диаграммы.
- Построение отрезка, треугольника, четырехугольника, окружности, симметричных данным относительно оси, центра симметрии.
- 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.

9 класс

- Числа целые и дробные Повторение. Нумерация чисел в пределах 1000000. Целые числа. Обыкновенные дроби. Десятичные дроби. Числа, полученные при измерении величин.
- Сложение и вычитание. Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей. Порядок арифметических действий.
- Умножение и деление. Умножение целых чисел (в пределах 1000 000) десятичных дробей на однозначное число, на 10, 100, 1000; двузначное число.
- Умножение и деление на трехзначное число. Умножение и деление многозначных чисел (в пределах 1000 000) и десятичных дробей на трехзначное число (легкие случаи). Умножение и деление чисел с помощью калькулятора.
- Проценты и дроби. Процент. Обозначение: 1%. Замена 5%, 10%, 20%, 25%, 50%, 75% обыкновенной дробью. Простые задачи на нахождение процентов от числа, на нахождение числа по его 1 %.
- Обыкновенные и десятичные дроби. Обыкновенные дроби. Замена десятичной дроби обыкновенной и наоборот. Дроби конечные и бесконечные (периодические). Математические выражения, содержащие целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, для решения которых необходимо дроби одного вида заменять дробями другого вида (легкие случаи). Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Умножение и деление обыкновенных дробей на целое число. Все действия с обыкновенными и десятичными дробями
- Геометрический материал.
- Геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, цилиндр, конус, пирамида. Грани, вершины, ребра. Развертка куба, прямоугольного параллелепипеда. Площадь боковой и полной поверхности.
- Объем. Обозначение: V. Единицы измерения объема:
- 1 куб. мм (1 мм^3), 1 куб. см (1 см^3), 1 куб. дм (1 дм^3), 1 куб. м (1 м^3), 1 куб. км (1 км^3). Соотношения: $1 \text{ дм}^3 = 1000 \text{ см}^3$, $1 \text{ м}^3 = 1000 \text{ дм}^3$, $1 \text{ м}^3 = 1000 000 \text{ см}^3$.
- Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (куба).
- Числа, получаемые при измерении и вычислении объема (рассматриваются случаи, когда крупная единица объема содержит 1000 мелких).
- Развертка цилиндра, правильной, полной пирамиды (в основании правильный треугольник, четырехугольник, шестиугольник). Шар, сечения шара, радиус, диаметр

Раздел 3.

Тематический план 5 класс

№ п.п.	Тема раздела	Кол. часов	Деятельность учителя с учетом программы воспитания	ЦОР и ЭОР
1	Нумерация чисел в пределах 100	14	Воспитание положительного отношения к знаниям, привитие интереса к математике	http://www.edu.ru http://www.uchportal.ru http://festival.1september
2	Сложение и вычитание в пределах 100	20	Воспитывать целенаправленное отношение к деятельности, аккуратность, наблюдательность, интерес к окружающим явлениям.	http://www.edu.ru http://www.uchportal.ru http://festival.1september
3	Сложение и вычитание в пределах 1000	35	Воспитание ответственности, активности, настойчивости, мобильности, общей культуре	http://www.edu.ru http://www.uchportal.ru http://festival.1september
4	Умножение чисел на 10, 100	10	Воспитание положительного отношения к знаниям, привитие интереса к математике	http://www.edu.ru http://www.uchportal.ru http://festival.1september
5	Умножение и деление круглых десятков на однозначное число.	21	Воспитывать целенаправленное отношение к деятельности, аккуратность, наблюдательность, интерес к окружающим явлениям.	http://www.edu.ru http://www.uchportal.ru http://festival.1september
6	Повторение	2	Воспитание положительного отношения к знаниям, привитие интереса к математике	http://www.edu.ru http://www.uchportal.ru http://festival.1september
	Всего	102		

6 класс

№ п.п.	Тема раздела	Кол. часов	Деятельность учителя с учетом программы воспитания	ЦОР и ЭОР
--------	--------------	------------	--	-----------

1	Нумерация чисел в пределах 1 000.	5	Воспитание положительного отношения к знаниям, привитие интереса к математике	http://www.edu.ru http://www.uchportal.ru http://festival.1september
2	. Нумерация чисел в пределах 1 000 000.	5	Воспитание ответственности, активности, настойчивости, мобильности, общей культуре	http://www.edu.ru http://www.uchportal.ru http://festival.1september
3	Сложение и вычитание целых чисел	15	Воспитание положительного отношения к знаниям, привитие интереса к математике	http://www.edu.ru http://www.uchportal.ru http://festival.1september
4	. Сложение чисел, полученных при измерении.	15	Воспитание ответственности, активности, настойчивости, мобильности, общей культуре	http://www.edu.ru http://www.uchportal.ru http://festival.1september
5	Обыкновенные дроби	31	Воспитывать целенаправленное отношение к деятельности, аккуратность, наблюдательность, интерес к окружающим явлениям.	http://www.edu.ru http://www.uchportal.ru http://festival.1september
6	. Скорость, время, расстояние	10	Воспитание положительного отношения к знаниям, привитие интереса к математике	http://www.edu.ru http://www.uchportal.ru http://festival.1september
7	Умножение на однозначное число чисел в пределах 10 000.	18	Воспитание ответственности, активности, настойчивости, мобильности, общей культуре	http://www.edu.ru http://www.uchportal.ru http://festival.1september
8	Повторение	3	Воспитание положительного отношения к знаниям, привитие интереса к математике	http://www.edu.ru http://www.uchportal.ru http://festival.1september
	Всего	102		

7 класс

№ п.п.	Тема раздела	Кол.часов	Деятельность учителя с учетом программы воспитания	ЦОР и ЭОР
--------	--------------	-----------	--	-----------

1	Сложение и вычитание чисел	15	Воспитание ответственности, активности, настойчивости, мобильности, общей культуре	http://www.edu.ru http://www.uchportal.ru http://festival.1september
2	Умножение и деление чисел	15	Воспитание положительного отношения к знаниям, привитие интереса к математике	http://www.edu.ru http://www.uchportal.ru http://festival.1september
3	Сложение и вычитание дробей	15	Воспитывать целенаправленное отношение к деятельности, аккуратность, наблюдательность, интерес к окружающим явлениям.	http://www.edu.ru http://www.uchportal.ru http://festival.1september
4	Нахождение дроби от числа и числа по одной его доли	10	Воспитание ответственности, активности, настойчивости, мобильности, общей культуре	http://www.edu.ru http://www.uchportal.ru http://festival.1september
5	Умножение и деление дробей и смешанных чисел	15	Воспитывать целенаправленное отношение к деятельности, аккуратность, наблюдательность, интерес к окружающим явлениям.	http://www.edu.ru http://www.uchportal.ru http://festival.1september
6	Числа, полученные при измерении	20	Воспитание положительного отношения к знаниям, привитие интереса к математике	http://www.edu.ru http://www.uchportal.ru http://festival.1september
7	Числа, полученные при измерении площади	10	Воспитание ответственности, активности, настойчивости, мобильности, общей культуре	http://www.edu.ru http://www.uchportal.ru http://festival.1september
8	Повторение	2	Воспитание положительного отношения к знаниям, привитие интереса к математике	http://www.edu.ru http://www.uchportal.ru http://festival.1september
	Всего	102		

8 класс

№	Тема раздела	Кол.часов	Деятельность	ЦОР и ЭОР
---	--------------	-----------	--------------	-----------

п.п.			учителя с учетом программы воспитания	
1	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Геометрический материал	18	Воспитание положительного отношения к знаниям, привитие интереса к математике	http://www.edu.ru http://www.uchportal.ru http://festival.1september
2	Умножение и деление обыкновенной дроби на целое число. Геометрический материал	22	Воспитание ответственности, активности, настойчивости, мобильности, общей культуре	http://www.edu.ru http://www.uchportal.ru http://festival.1september
3	Числа, полученные при измерении. Геометрический материал	18	Воспитание положительного отношения к знаниям, привитие интереса к математике	http://www.edu.ru http://www.uchportal.ru http://festival.1september
4	Числа, полученные при измерении площади. Геометрический материал	15	Воспитывать целенаправленное отношение к деятельности, аккуратность, наблюдательность, интерес к окружающим явлениям.	http://www.edu.ru http://www.uchportal.ru http://festival.1september
5	Площадь. Все действия с числами, полученными при измерении площадей. Геометрический материал	20	Воспитание ответственности, активности, настойчивости, мобильности, общей культуре	http://www.edu.ru http://www.uchportal.ru http://festival.1september
6	Повторение	9	Воспитание положительного отношения к знаниям, привитие интереса к математике	http://www.edu.ru http://www.uchportal.ru http://festival.1september
	Всего	102		

9 класс

№ п.п.	Тема раздела	Кол.часов	Деятельность учителя с учетом программы воспитания	ЦОР и ЭОР
1	Повторение Геометрический материал	10	Воспитание ответственности, активности, настойчивости,	http://www.edu.ru http://www.uchportal.ru http://festival.1september

			мобильности, общей культуре	
2	Арифметические действия с целыми и дробными числами Геометрический материал	30	Воспитание ответственности, активности, настойчивости, мобильности, общей культуре	http://www.edu.ru http://www.uchportal.ru http://festival.1september
3	Проценты Геометрический материал	20	Воспитание положительного отношения к знаниям, привитие интереса к математике	http://www.edu.ru http://www.uchportal.ru http://festival.1september
4	Конечные и бесконечные дроби Геометрический материал	8	Воспитывать целенаправленное отношение к деятельности, аккуратность, наблюдательность, интерес к окружающим явлениям.	http://www.edu.ru http://www.uchportal.ru http://festival.1september
5	Все действия с десятичными дробями и целыми числами Геометрический материал	8	воспитывать целенаправленное отношение к деятельности, аккуратность, наблюдательность, интерес к окружающим явлениям.	http://www.edu.ru http://www.uchportal.ru http://festival.1september
6	Обыкновенные дроби Геометрический материал	26	Воспитание положительного отношения к знаниям, привитие интереса к математике	http://www.edu.ru http://www.uchportal.ru http://festival.1september
	Всего	102	.	

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 502085844178601650637293395212696482828509200582

Владелец Безруков Андрей Михайлович

Действителен с 21.09.2023 по 20.09.2024