**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА | 3 |
| 2 СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ | 22 |
| 3 ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ | 29 |

**1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Нормативно-правовую базу разработки АООП ООО обучающихся с умственной отсталостью составляют:

* Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» N 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 N 99-ФЗ, от 23.07.2013 N 203-ФЗ),
* Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 декабря 2014 года № 1599 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями),
* Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 ноября 2022 года №1026 «Об утверждении федеральной адаптированной общеобразовательной программы для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями),
* Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно – эпидемиологические требования к организациям обучения и воспитания, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
* Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 №2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Адаптированная образовательная программа (вариант 1) адресована обучающимся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), в том числе глухим, слабослышащим и позднооглохшим, слепым, слабовидящим, с нарушениями опорно-двигательного аппарата, с расстройствами аутистического спектра и определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития учащихся, средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения математики, которые определены стандартом.

Цель реализации ФАООП УО (вариант 1) образования обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) - создание условий для максимального удовлетворения особых образовательных потребностей обучающихся, обеспечивающих усвоение ими социального и культурного опыта.

Достижение поставленной цели при разработке и реализации образовательной организацией АООП предусматривает решение следующих основных задач:

* овладение обучающимися с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) учебной деятельностью, обеспечивающей формирование жизненных компетенций;  
  формирование общей культуры, обеспечивающей разностороннее развитие их личности (нравственно-эстетическое, социально-личностное, интеллектуальное, физическое), в соответствии с принятыми в семье и обществе духовно-нравственными и социокультурными ценностями;
* достижение планируемых результатов освоения АООП образования обучающимися с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) с учетом их особых образовательных потребностей, а также индивидуальных особенностей и возможностей;
* выявление и развитие возможностей и способностей обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), через организацию их общественно полезной деятельности, проведения спортивно-оздоровительной работы, организацию художественного творчества с использованием системы клубов, секций, студий и кружков (включая организационные формы на основе сетевого взаимодействия), проведении спортивных, творческих соревнований; участие педагогических работников, обучающихся, их родителей (законных представителей) и общественности в проектировании и развитии внутришкольной социальной среды.

**Цель преподавания математики:** дать учащимся такие доступные количественные, пространственные, временные и геометрические представления, которые помогут им в дальнейшем включиться в трудовую деятельность;

**Задачи преподавания математики:**

* формирование доступных математических знаний и умений, их практическое применение в повседневной жизни, при изучении других учебных предметов;
* максимальное общее развитие обучающихся, коррекция недостатков их познавательной деятельности и личных качеств с учётом индивидуальных возможностей каждого обучающегося на разных этапах обучения;
* развитие речи учащихся, обогащение её математической терминологией;
* воспитание у школьников целенаправленной деятельности, трудолюбия, самостоятельности, навыков контроля, аккуратности, умения принимать решение.

В данной рабочей программе особое значение придается практической стороне специального образования - развитию жизненной компетенции обучающихся.

Компонент жизненной компетенции рассматривается как овладение знаниями и навыками, уже сейчас необходимыми обучающимся в обыденной жизни, для решения соответствующих возрасту житейских задач.

Цели и задачи обучения математике, реализуемым в данной рабочей программе, представлены в нижеприведённой сводной таблице:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Класс** | **Цель**  **обучения** | **Задачи**  **обучения** |
| ***5класс*** | Овладеть знаниями и навыками вычисления в пределах 1000, решения задач, соответствующих возрасту. | * формирование знаний о нумерации чисел в пределах 1 000; * формирование умений устных и письменных вычислительных навы ков в пределах 1 000; * совершенствование умений выделять неизвестный компонент ариф метического действия и находить его значение; * формирование умений читать и записывать обыкновенную дробь по числителю и знаменателю; * формирование умений сравнивать обыкновенные дроби; * формирование умений выполнять умножение и деление двузначных чисел на однозначное число, приёмами устных и письменных вычислений; * формирование умений выполнять округление чисел до десятков, сотен; * совершенствовать умения выполнять простые задачи на сравнение чи сел с вопросами: «На сколько больше (меньше…?)»; «Во сколько раз больше (меньше…?)»; * формирование умений составлять решать задачи по краткой записи; * формирование умения решать составные арифметические задачи в 2- 3 действия; * формирование умений выполнять построение треугольника по трём заданным сторонам с помощью циркуля и линейки; * формирование умений выполнять построение окружности, круга; линий в круге (радиус, окружность, хорда); * формирование умений вычислять периметр многоугольника (прямо угольник, квадрат); * воспитание интереса к математике, стремления использовать знания в повседневной жизни. |
| ***6 класс*** | Овладеть знаниями и навыками вычисления в пределах10000, решения задач, соответствующих возрасту. | * формирование знаний о нумерации чисел в пределах 1000000; * формирование устных и письменных вычислительных навыков в пределах 10 000; * формирование умения выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение в пределах 10 000; * развитие умения читать и записывать обыкновенную дробь и смешан ное число; * формирование умения складывать и вычитать обыкновенные дроби и смешанные числа с одинаковыми знаменателями; * формирование умения решать арифметические задачи на нахождение одной и нескольких частей от числа; * формирование умения выполнять построение геометрических фигур (квадрат, прямоугольник, треугольник), вычислять периметр; определять положение линий на плоскости и в пространстве; * формирование понятий элементов геометрических тел (куб, брус, шар); * формирование умения решать составные арифметические задачи на движение; * формирование умения решать составные арифметические задачи в 2- 3 действия; * формирование умения составлять арифметические задачи по краткой записи, решать их; * воспитание интереса к математике и стремление использовать знания в повседневной жизни. |
| ***7 класс*** | Формировать и развивать математические знания и умения, необходимых для решения практических задач в пределах 100000. | * совершенствование устных и письменных вычислительных навыков в пределах 1 000 000; * совершенствование умения выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение; * формирование умения приводить дробь к общему знаменателю; * формирование умения складывать и вычитать обыкновенные дроби с разными знаменателями; * формирование умения выполнять умножение и деление многозначных чисел на двузначное число в пределах 1 000 000; * формирование умения нахождения десятичных дробей; * совершенствование умения решать составные арифметические задачи (3 - 4 действия); * формирование умения решать задачи, связанные с производственным процессом (производительность труда, время, объём всей работы); * формирование умения решать задачи, связанные с процессом изготов ления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход); * совершенствование умения решать задачи на расчет стоимости товара (цена, количество, общая стоимость); * формирование умения решать задачи на время (начало, конец, продол жительность события); * совершенствование умения решать задачи на нахождение части целого; * совершенствование умения решать простые и составные арифметические задачи на движение (скорость, время, пройденный путь); * совершенствование умения решать простые и составные задачи геометрического содержания, требующие вычисления периметра прямоугольника (квадрата); * формирование построения геометрических фигур (параллелограмм, ромб), симметрично расположенных относительно оси, центра симметрии; * воспитание интереса к математике, стремления использовать знания в повседневной жизни. |
| ***8 класс*** | Формировать и развивать математические знания и умения, необходимые для решения практических задач в пределах 1000000. | * совершенствование устных и письменных вычислительных навыков в пределах 1000 000; * формирование умения производить арифметические действия с целыми и дробными числами; * формирование умения преобразовывать числа, полученные при изме рении и производить с ними дальнейшие арифметические действия; * формирование умения производить действия с числами, полученными при измерении площади; * формирование умения 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; * формирование умения находить площадь круга, длину окружности, выделять сектор и сегмент; * формирование понятия градус (обозначение 1◦), знакомство с транспортиром; * формирование представления о диаграммах (линейные, столбчатые, круговые); * воспитание интереса к математике и стремление использовать знания в повседневной жизни. |
| ***9 класс*** | Формировать и развивать математические знания и умения, необходимые для решения практических задач в пределах 1000000 и умение применить эти знания в повседневной жизни и трудовой деятельности. | * закрепление и совершенствование устных и письменных вычислительных навыков в пределах 1000 000; * закрепление умений производить арифметические действия с целыми и дробными числами, в том числе с числами, полученными при измерении, с обыкновенными и десятичными дробями; производить взаимные действия с обыкновенными и десятичными дробями; * формирование умения производить арифметические действия с конечными и бесконечными дробями; * формирование умения находить проценты от числа и числа по его доле; * формирование умения решать арифметические задачи на нахождение процентов от числа; * формирование представления о геометрических телах (шар, куб параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус); * формирование умения находить объём и площадь боковой поверхности геометрических тел (куба, прямоугольного параллелепипеда) * формирование умения выполнять построение развертки куба и прямоугольного параллелепипеда;   формирование умения решать простые и составные арифметические задачи (в 3 - 4 действия); задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого; задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность труда, время, объем всей работы), изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общая стоимость товара); задачи на расчет стоимости; задачи на время (начало, конец, продолжительность события; задачи на нахождение части целого;  воспитание интереса к математике и стремление использовать знания в повседневной жизни. |

Наряду с этими задачами на уроках решаются и специальные задачи, направленные на коррекцию умственной деятельности школьников.

**Основные направления коррекционной работы:**

* Развитие абстрактных математических понятий;
* Развитие зрительного восприятия и узнавания;
* Развитие пространственных представлений и ориентации;
* Развитие основных мыслительных операций;
* Развитие наглядно-образного и словесно-логического мышления;
* Коррекция нарушений эмоционально-личностной сферы;
* Развитие речи обучающихся и обогащение словаря;
* Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях, умениях, навыках.

В данной рабочей программе особое значение придается практической стороне специального образования - развитию жизненной компетенции обучающихся. Компонент жизненной компетенции рассматривается как овладение знаниями и навыками, уже сейчас необходимыми обучающимся в обыденной жизни, для решения соответствующих возрасту житейских задач.

**Личностные и предметные результаты освоения курса математики.**

Результаты освоения с обучающимися с легкой умственной отсталостью АООП оцениваются как итоговые на момент завершения образования. Освоение обучающимися ФАООП УО (вариант 1) предполагает достижение ими двух видов результатов: личностных и предметных.

В структуре планируемых результатов ведущее место принадлежит личностным результатам, поскольку именно они обеспечивают овладение комплексом социальных (жизненных) компетенций, необходимых для достижения основной цели современного образования - введения обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) в культуру, овладение ими социокультурным опытом.

**5 класс**

**Личностные результаты:**

* овладение социально – бытовыми навыками, используемых в повседневной жизни;
* овладение элементарными навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия;
* принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление социально значимых мотивов учебной деятельности;
* овладение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия, использование доступных информационных технологий для коммуникации.

**Уровни достижения предметных результатов по учебному предмету «Математика» на конец 5 класса:**

Минимальный уровень:

* знать числовой ряд 1—1 000 в прямом порядке (с помощью учителя);
* уметь читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000 (в том числе с использованием калькулятора);
* уметь вести счет в пределах 1 000 присчитыванием разрядных единиц (1, 10, 100) и равными числовыми группами по 50 устно и с записью чисел;
* уметь определять разряды в записи трёхзначного числа, называть их (сотни, десятки, единицы);
* уметь сравнивать числа в пределах 1 000, упорядочивать круглые сотни в пределах 1 000 (с помощью учителя);
* знать единицы измерения мер (длины, массы, времени), их соотношений (с помощью учителя);
* знать денежные купюры в пределах 1 000 р.; осуществлять размен, за мены нескольких купюр одной;
* знать римские цифры I – XII, уметь читать и записывать числа (с опо рой на образец);
* уметь выполнять сложение и вычитание двузначного числа с однозначным числом в пределах 100 с переходом через разряд на основе приёмов устных и письменных вычислений;
* уметь выполнять сложение и вычитание двузначного числа с двузначным числом в пределах 100 с переходом через разряд на основе приёмов письменных вычислений;
* уметь выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приёмами письменных вычислений;
* уметь выполнять умножение чисел на 10, 100; деление на 10, 100 без остатка;
* уметь выполнять умножение и деление чисел в пределах 1 000 на однозначное число приёмами письменных вычислений (с помощью учителя), с использованием при вычислениях таблицы умножения на печатной основе;
* знать обыкновенные дроби, уметь их прочитать и записывать;
* уметь решать простые задачи на сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)…?» (с помощью учителя);
* уметь решать простые задачи на сравнение чисел с вопросами: «Во сколько раз больше (меньше…?)» (с помощью учителя);
* уметь решать простые задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого (с помощью учителя);
* уметь решать составные задачи в 2 действия (с помощью учителя);
* уметь различать виды треугольников в зависимости от величины углов;
* уметь выполнять построение треугольника по трём заданным сторонам с помощью линейки;
* знать радиус и диаметр окружности круга. Достаточный уровень:
* знать числовой ряд в пределах 1 – 1 000 в прямом и обратном порядке;
* знать место каждого числа в числовом ряду в пределах 1 000;
* уметь читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000 (в том числе с использование калькулятора);
* знать класс единиц, разряды в классе единиц в пределах 1 000;
* уметь получать и раскладывать числа из разрядных слагаемых в пре делах 1000;
* уметь пользоваться нумерационной таблицей для записи и чтения чи сел;
* уметь сравнивать и упорядочивать числа в пределах 1 000;
* уметь выполнять округление чисел до десятков, сотен;
* знать римские цифры I – XII, уметь читать и записывать числа;
* знать единицы измерения мер (длины, массы, времени), их соотноше ний;
* знать денежные купюры в пределах 1 000 р.; осуществлять размен, замены нескольких купюр одной;
* уметь выполнять преобразование чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы (в пределах 1 000);
* уметь выполнять сложение и вычитание двузначного числа с однозначным, двузначным числом в пределах 100 с переходом через разряд на основе приёмов устных и письменных вычислений;
* уметь выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд приёмами устных вычислений;
* уметь выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд приёмами письменных вычислений с последующей проверкой; без остатка и с остатком;
* уметь выполнять умножение и деление чисел в пределах 1 000 на однозначное число приёмами письменных вычислений;
* знать обыкновенные дроби, их виды (правильные и неправильные дроби);
* уметь получать, обозначать, сравнивать обыкновенные дроби;
* уметь решать простые задачи на сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)…?»;
* уметь решать простые задачи на сравнение чисел с вопросами: «Во сколько раз больше (меньше…?)»;
* уметь решать простые задачи на нахождение неизвестного слагае- мого, уменьшаемого, вычитаемого;
* уметь решать составные арифметические задачи в 2 – 3 действия;
* уметь различать виды треугольников в зависимости от величины уг- лов и длин сторон;
* уметь выполнять построение треугольника по трём заданным сторо- нам с помощью циркуля и линейки;
* знать радиус и диаметр окружности, круга; их буквенные обозначения;
* уметь вычислять периметр многоугольника.

**6 класс**

**Личностные результаты:**

* формирование навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
* воспитание уважительного отношения к иному мнению, истории культуре других народов;
* проявление интереса к прошлому и настоящему Российской математики;
* владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия, использование доступных информационных технологий для коммуникации.

**Уровни достижения предметных результатов**

**по учебному предмету «Математика» на конец 6 класса**

Минимальный уровень:

* знать числовой ряд 1—10 000 в прямом порядке (с помощью учителя);
* уметь читать, записывать под диктовку числа в пределах 10 000 (в том числе с использованием калькулятора);
* уметь получать числа из разрядных слагаемых в пределах 10 000;
* уметь определять разряды в записи четырехзначного числа, уметь назвать их (единицы тысяч, сотни, десятки, единицы);
* уметь сравнивать числа в пределах 10 000;
* знать римские цифры, уметь читать и записывать числа I—XII;
* уметь выполнять преобразования чисел (небольших), полученных при измерении стоимости, длины, массы;
* уметь выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений; уметь выполнять умножение и деление чисел в пределах 10 000 на од нозначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений;
* уметь выполнять сложение и вычитание чисел (небольших), полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно (с помощью учителя);
* уметь читать, записывать обыкновенную дробь, смешанное число, уметь сравнить обыкновенные дроби и смешанные числа;
* уметь выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с оди наковыми знаменателями, смешанные числа (в знаменателе числа 2—10 с помощью учителя), без преобразований чисел, полученных в сумме или разности;
* уметь решать простые арифметические задачи в 1 действие;
* уметь решать простые арифметические задачи на нахождение одной и нескольких частей от числа;
* уметь решать задачи на нахождение скорости, времени, расстояния;
* знать название различных случаев взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве
* уметь выделять, называть элементы куба, бруса; определять количе- ство элементов куба, бруса;
* знать виды треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон;
* уметь выполнять построение треугольника по трем заданным сторо- нам с помощью циркуля и линейки;
* уметь вычислять периметр многоугольника. Достаточный уровень:
* знать числовой ряд 1—10 000;
* знать место каждого числа в числовом ряду в пределах 10 000
* знать разряды и классы в пределах 1 000 000;
* уметь пользоваться нумерационной таблицей для записи и чтения чисел;
* уметь получать и раскладывать числа из разрядных слагаемых в пределах 1000000;
* уметь сравнивать числа в пределах 1 000 000;
* уметь выполнять округление чисел до любого заданного разряда в пределах

1 000 000;

* уметь читать и записывать числа с использованием цифр римской ну мерации в пределах XX;
* уметь записывать числа, полученные при измерении одной, двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, в виде обыкновенных дробей;
* уметь выполнять сложение и вычитание круглых чисел в пределах 1 000 000 приемами устных вычислений;
* уметь выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений с последующей проверкой;
* уметь выполнять умножение и деление чисел в пределах 10 000 на од нозначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений; уметь выполнять деление с остатком в пределах 10 000 с последующей проверкой;
* уметь выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно;
* знать обыкновенные дроби, смешанные числа, уметь получать, обозначать, сравнивать смешанные числа;
* уметь заменять мелкие доли крупными, неправильные дроби целыми или смешанными числами;
* уметь выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, включая смешанные числа;
* знать зависимость между расстоянием, скоростью, временем; уметь выполнять решение простых задач на соотношение: расстояние, скорость, время;
* уметь решать задачи на нахождение дроби от числа; на разностное и кратное сравнение;
* уметь выполнять решение и составление задач на встречное движение двух тел;
* знать, название различных случаев взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве;
* уметь выполнять построение перпендикулярных прямых, параллельных прямых на заданном расстоянии;
* уметь строить высоту в треугольнике;
* уметь выделять, называть элементы куба, бруса;
* уметь определять количество элементов куба, бруса;
* знать свойства граней и ребер куба и бруса.

**7 класс**

**Личностные результаты:**

* формирование адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;
* сформирование навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
* наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным ценностям;
* формирование эстетических чувств, отзывчивости и взаимопомощи, проявление сопереживания к чувствам других людей.

**Уровни достижения предметных результатов по учебному предмету «Математика» на конец 7 класса**

Минимальный уровень:

* знать числовой ряд 1—100 000 в прямом порядке (с помощью учителя);
* уметь читать, записывать под диктовку числа в пределах 100 000 (в том числе с использованием калькулятора);
* уметь получать числа из разрядных слагаемых в пределах 100 000;
* уметь выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100 000 без перехода через разряд (легкие случаи) приемами устных вычислений (в том числе с использованием калькулятора);
* уметь выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений (в том числе с использованием калькулятора);
* знать алгоритм выполнения сложения и вычитания чисел с помощью калькулятора;
* уметь использовать калькулятор с целью проверки правильности вычислений (устных и письменных);
* уметь выполнять умножение и деление чисел в пределах 100 000 на однозначное число, двузначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений (лёгкие случаи), в том числе с использованием калькулятора;
* уметь выполнять умножение и деление чисел на 10, 100, 1000 в пределах

100 000;

* уметь выполнять сложение и вычитание чисел (небольших), полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно (с помощью учителя);
* уметь выполнять умножение и деление чисел (небольших), полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы на однозначное число письменно (с помощью учителя);
* знать десятичные дроби, уметь их записывать, читать, сравнивать;
* уметь выполнять сложение и вычитание десятичных дробей, имеющие в записи менее 5 знаков (цифр), в том числе с использованием калькулятора;
* уметь выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с оди наковыми знаменателями, смешанные числа (в знаменателе числа 5—20, с помощью учителя), без преобразований чисел, полученных в сумме или раз ности;
* уметь выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с раз- ными знаменателями, включая смешанные числа (лёгкие случаи), с помощью учителя;
* уметь выполнять сложение и вычитание десятичных дробей (с помощью учителя);
* уметь решать арифметические задачи в 2 действия;
* уметь решать задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара);
* уметь решать задачи на время (начало, конец, продолжительность события);
* уметь решать задачи на нахождение скорости, времени, расстояния;
* уметь решать простые арифметические задачи на нахождение одной и нескольких частей от числа;
* уметь выполнять построение с помощью линейки, чертёжного угольника, циркуля линий, углов, окружностей, в разном положении на плоскости;
* знать свойства элементов многоугольника (параллелограмм);
* узнавать симметричные предметы, геометрических фигур; находить ось симметрии симметричного плоского предмета.

Достаточный уровень:

* знать числовой ряд в пределах 1 000 000 в прямом и обратном порядке;
* знать место каждого числа в числовом ряду в пределах 1 000 000;
* уметь получать и раскладывать числа из разрядных слагаемых в пределах 1000000;
* уметь сравнивать числа в пределах 1 000 000;
* уметь выполнять сложение и вычитание многозначных чисел в пределах 1000000 без перехода через разряд (легкие случаи) приемами устных вычислений;
* уметь выполнять сложение и вычитание многозначных чисел в пределах
* 1 000 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений с последующей проверкой;
* уметь выполнять умножение и деление чисел в пределах 100 000 на однозначное число, двузначное число, круглые десятки, деление с остатком приемами письменных вычислений, с последующей проверкой правильности вычислений;
* уметь выполнять умножение и деление чисел на 10, 100, 1000 в пределах 100000;
* уметь выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами мерами стоимости, длины, массы письменно;
* уметь выполнять умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, на однозначное число, круглые десятки, двузначное число письменно;
* уметь выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с оди наковыми знаменателями, включая смешанные числа;
* уметь выполнять вычитание обыкновенных дробей из целого числа (целые числа от 1 – 20);
* уметь выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями, включая смешанные числа;
* уметь приводить обыкновенные дроби к общему знаменателю (легкие случаи);
* знать разряды и классы в пределах 1 000 000;
* уметь пользоваться нумерационной таблицей для записи и чтения чисел;
* знать десятичные дроби, уметь их записывать, читать, сравнивать, выполнять преобразования десятичных дробей;
* уметь записывать числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, в виде десятичных дробей;
* уметь выполнять сложение и вычитание десятичных дробей;
* уметь выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами времени (легкие случаи);
* уметь составлять и решать простые арифметические задачи на определение продолжительности, начала и окончания события;
* уметь решать составные задачи в 3 -4 арифметических действия;
* уметь решать задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара);
* уметь решать задачи на время (начало, конец, продолжительность события);
* уметь выполнять решение простых задач на соотношение: расстояние, скорость, время;
* уметь выполнять решение и составление задач на одновременное и противоположное движение двух тел;
* уметь выполнять построение с помощью линейки, чертёжного угольника, циркуля, линий, углов, многоугольников, окружностей, в разном положении на плоскости, в том числе симметричных относительно оси, центра симметрии;
* знать виды четырехугольников: произвольный, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат; свойства сторон, углов; приемы построения;
* узнавать симметричные предметы, геометрических фигур; находить ось симметрии симметричного плоского предмета;
* уметь располагать предметы симметрично относительно оси, центра симметрии.

**8 класс**

**Личностные результаты:**

* сформированность адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;
* сформированность эстетических потребностей, ценностей и чувств;
* принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление социально – значимых мотивов учебной деятельности;
* формирование к способности осмыслению картины мира, её временно-пространственной организации.

**Уровни достижения предметных результатов**

**по учебному предмету «Математика» на конец 8 класса**

Минимальный уровень:

* уметь считать в пределах 100 000 присчитыванием разрядных единиц (1 000, 10000) устно и с записью чисел (с помощью учителя); счет 137 в пределах 1 000 присчитыванием равных числовых групп по 2, 20, 200, 5, 25, 250;
* выполнять сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число чисел (небольших), полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно;
* выполнять сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число, на 10, 100, 1 000 десятичных дробей;
* знать способы проверки умножения и деления чисел в пределах 100 000 на однозначное число, круглые десятки, выполненных приемами письменных вычислений, и уметь их выполнять с целью определения правильности вычислений;
* знать единицы измерения (мер) площади, уметь их записать и читать;
* уметь вычислять площадь прямоугольника (квадрата) (с помощью учителя).

Достаточный уровень:

* считать в пределах 1 000 000 присчитыванием, отсчитыванием разряд ных единиц и равных числовых групп;
* выполнять сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число многозначных чисел в пределах 1 000 000 (полученных при счете и при измерении величин), обыкновенных и десятичных дро бей;
* выполнять умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1 000;
* находить число по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью;
* уметь находить среднее арифметическое чисел;
* выполнять решение простых арифметических задач на пропорциональное деление;
* знать величину 1°; размеров прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов; суммы смежных углов, углов треугольника;
* уметь строить и измерять углы с помощью транспортира;
* уметь строить треугольники по заданным длинам сторон и величине углов;
* знать единицы измерения (мер) площади, их соотношений;
* уметь вычислять площадь прямоугольника (квадрата);
* знать формулу вычисления длины окружности, площади круга; уметь вычислять длину окружности и площадь круга по заданной длине радиуса;
* уметь построить точку, отрезок, треугольник, четырехугольник, окружность, симметричные относительно оси, центра симметрии.

**9 класс**

**Личностные результаты:**

* способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих ценностей и социальных ролей;
* формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве природной и социальной частей;
* сформированность установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;
* сформированность навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях;
* проявление готовности к самостоятельной жизни.

**Уровни достижения предметных результатов**

**по учебному предмету «Математика» на конец 9 класса**

Минимальный уровень:

* знать числовой ряд чисел в пределах 100 000; чтение, запись и сравнение целых чисел в пределах 100 000;
* знать таблицу сложения однозначных чисел;
* знать табличные случаи умножения и получаемых из них случаи деления;
* уметь выполнять 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);
* знать обыкновенные и десятичные дроби; их получение, запись, чтение;
* уметь выполнять арифметические действия (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с десятичными дробями, имеющими в записи менее 5 знаков (цифр), в том числе с использованием микрокалькулятора;
* знать названия, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени;
* уметь выполнять действия с числами, полученными при измерении величин;
* уметь находить доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
* уметь решать простые арифметические задачи и составные задачи в 2 действия;
* уметь распознавать, различать и называть геометрические фигуры и тела (куб, шар, параллелепипед);
* знать свойства элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм);
* уметь выполнять построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости.

Достаточный уровень:

* знать числовой ряда чисел в пределах 1 000 000; чтение, запись и сравнение чисел в пределах 1 000 000;
* знать таблицу сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток;
* знать табличные случаи умножения и получаемых из них случаи деления;
* знать названия, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объема;
* уметь устно выполнять арифметические действия с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 1000 (простые случаи в пределах 1 000 000);
* уметь письменно выполнять арифметические действия с многозначными числами и числами, полученными при измерении, в пределах 1 000 000;
* знать обыкновенные и десятичные дроби, их получение, запись, чтение;
* уметь выполнять арифметические действия с десятичными дробями;
* уметь находить одну или несколько долей (процентов) от числа, числа по одной его доли (проценту);
* уметь выполнять арифметические действия с целыми числами до 1 000 000 и десятичными дробями с использованием микрокалькулятора и проверкой вычислений путем повторного использования микрокалькулятора;
* уметь решать составные задачи в 3-4 арифметических действия;
* уметь распознавать, различать и называть геометрические фигуры и тела (куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус);
* знать свойства элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм), прямоугольного параллелепипеда;
* уметь вычислять площадь прямоугольника, объем прямоугольного параллелепипеда (куба);
* выполнять 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;
* применять математические знания для решения профессиональных трудовых задач.

**Базовые учебные действия**, которыми смогут овладеть обучающиеся **V- IX** **классов:**

Цель реализации программы формирования БУД состоит в формировании основ учебной деятельности обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), которые обеспечивают его подготовку к самостоятельной жизни в обществе и овладение доступными видами профильного труда.

Задачи реализации программы:

1) Формирование мотивационного компонента учебной деятельности.

2) Овладение комплексом базовых учебных действий, составляющих операционный компонент учебной деятельности.

3) Развитие умений принимать цель и готовый план деятельности, планировать знакомую деятельность, контролировать и оценивать ее результаты в опоре на организационную помощь педагогического работника.

Функции БУД:

* обеспечение успешности (эффективности) изучения содержания любой предметной области;
* реализация преемственности обучения на всех ступенях образования;
* формирование готовности обучающегося с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) к дальнейшей трудовой деятельности;
* обеспечение целостности развития личности обучающегося.

Личностные учебные действия представлены следующими умениями: испытывать чувство гордости за свою страну; гордиться успехами и достижениями как собственными, так и своих других обучающихся; адекватно эмоционально откликаться на произведения литературы, музыки, живописи; уважительно и бережно относиться к людям труда и результатам их деятельности; активно включаться в общеполезную социальную деятельность; бережно относиться к культурно-историческому наследию родного края и страны.

Коммуникативные учебные действия включают: вступать и поддерживать коммуникацию в разных ситуациях социального взаимодействия (учебных, трудовых, бытовых), слушать собеседника, вступать в диалог и поддерживать его, использовать разные виды делового письма для решения жизненно значимых задач, использовать доступные источники и средства получения информации для решения коммуникативных и познавательных задач.

Регулятивные учебные действия представлены умениями: принимать и сохранять цели и задачи решения типовых учебных и практических задач, осуществлять коллективный поиск средств их осуществления; осознанно действовать на основе разных видов инструкций для решения практических и учебных задач, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности; обладать готовностью к осуществлению самоконтроля в процессе деятельности; адекватно реагировать на внешний контроль и оценку, корректировать в соответствии с ней свою деятельность.

Познавательные учебные действия представлены умениями: дифференцированно воспринимать окружающий мир, его временно-пространственную организацию, использовать усвоенные логические операции (сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификацию, установление аналогий, закономерностей, причинно-следственных связей) на наглядном, доступном вербальном материале, основе практической деятельности в соответствии с индивидуальными возможностями; использовать в жизни и деятельности некоторые межпредметные знания, отражающие несложные, доступные существенные связи и отношения между объектами и процессами.

**Система оценки**

**достижения обучающимися с умственной отсталостью планируемых результатов освоения образовательной программы**

**по учебному предмету «Математика» в 5-9 классах**

Оценка личностных результатов предполагает, прежде всего, оценку продвижения обучающегося в овладении социальными (жизненными) компетенциями, может быть представлена в условных единицах:

* 0 баллов - нет фиксируемой динамики;
* 1 балл - минимальная динамика;
* 2 балла - удовлетворительная динамика;
* 3 балла - значительная динамика.

Оценка предметных результатов осуществляется по итогам индивидуального и фронтального опроса обучающихся, выполнения самостоятельных работ (по темам уроков), контрольных работ (входных, текущих, промежуточных и итоговых) и тестовых заданий. При оценке предметных результатов учитывается уровень самостоятельности обучающегося и особен ности его развития.

Критерии оценки предметных результатов:

*Оценка «5»* ставится за верное выполнение задания. При этой оценке допускаются 1 – 2 недочёта.

*Оценка «5»* ставится, если обучающийся:

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

*Оценка «4»* ставится, если обучающийся допускает 2 -3 ошибки и не более 2 недочёта.

*Оценка «4»* ставится, если обучающийся:

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

*Оценка «3»* ставится, если обучающийся допустил 4-5 ошибок и несколько мелких. Также оценку «удовлетворительно» может получить обучающийся, совершивший несколько грубых ошибок, но при повторных по- пытках улучшивший результат.

*Оценка «3»* ставится обучающемуся, если он:

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

*Оценка «2»* **-** не ставится.

**2 СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ**

**Описание места учебного предмета в учебном плане.**

В соответствии с учебным планом ГКОУ школы №8 г. Ейска описание места учебного предмета (математики) представлено в следующей таблице:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Класс** | **Количество часов**  **(в неделю)** | **Количество учебных недель** | **Количество часов**  **(за год)** |
| 5 класс | 5 | **34 учебные недели** | 170 |
| 6 класс | 4 | 136 |
| 7 класс | 3 | 102 |
| 8 а и 8 б классы | 3 | 102 |
| 9 класс | 3 | 102 |

На каждый изучаемый раздел отведено определенное количество часов, указанное в тематическом плане, которое может меняться (увеличиваться или уменьшаться) в зависимости от уровня усвоения темы обучающимися. Поэтому важен не только дифференцированный подход в обучении, но и неоднократное повторение, закрепление пройденного материала.

Обучение математике в 5 классе носит практическую направленность и тесно связано с другими учебными предметами, жизнью, готовит обучающихся к овладению профессионально-трудовыми знаниями и навыками, учит использованию математических знаний в различных ситуациях. Распределение учебного материала осуществляется концентрически, что позволяет обеспечить постепенный переход от исключительно практического изучения математики к практико-теоретическому изучению, с обязательным учётом значимости усваиваемых знаний и умений формирования жиз ненных компетенций.

В процессе изучения математики у обучающихся развивается элементарное математическое мышление, формируются и корригируются такие его формы, как сравнение, анализ, синтез, развиваются способности к обобщению и конкретизации, создаются условия для коррекции памяти, внимание и других психических функций.

Основными организационными формами работы на уроке математики являются: фронтальная, групповая, коллективная, индивидуальная работа, работа в парах.

При проведении уроков математики предполагается использование следующих методов:

* словесные (рассказ или изложение знаний, беседа, работа по учебнику или другим печатным материалам);
* наглядные (наблюдение, демонстрация предметов или их изображений);
* предметно - практические (измерение, вычерчивание геометрических фигур, моделирование, нахождение значений числовых выражений);
* частично-поисковые (эвристическая беседа, олимпиада, практические работы);
* исследовательские (проблемное изложение);
* система специальных коррекционно – развивающих методов;
* методы убеждения (словесное разъяснение, убеждение, требование);
* методы организации деятельности (приучение, упражнение, показ, подражание, поручение);
* методы стимулирования поведения (похвала, поощрение, взаимооценка).

Широкое применение находит проблемное изложение знаний, при ко тором является создание проблемной ситуации, исследование, поиск правильного ответа.

В учебном процессе чаще всего предполагается использование комбинации указанных методов. Комплексное их использование позволяет более полно решать задачи каждого урока.

Обучение математике в 6 классе носит практическую направленность и тесно связано с другими учебными предметами, жизнью, готовит обучающихся к овладению профессионально-трудовыми знаниями и навыками, учит использованию математических знаний в различных ситуациях. Распределение учебного материала осуществляется концентрически, что позволяет обеспечить постепенный переход от исключительно практического изучения математики к практико-теоретическому изучению, с обязательным учётом значимости усваиваемых знаний и умений формирования жизненных компетенций.

Основными организационными формами работы на уроке математики являются: фронтальная, групповая, коллективная, индивидуальная работа, работа в парах.

При проведении уроков математики предполагается использование следующих методов:

* объяснительно-иллюстративный метод, метод при котором учитель объясняет, а дети воспринимают, осознают и фиксируют в памяти;
* репродуктивный метод (воспроизведение и применение информации);
* метод проблемного изложения (постановка проблемы и показ пути ее решения);
* частично – поисковый метод (дети пытаются сами найти путь к решению проблемы);
* исследовательский метод (учитель направляет, дети самостоятельно исследуют).

Обучение математике в 7 классе носит практическую направленность и тесно связано с другими учебными предметами, жизнью, готовит обучающихся к овладению профессионально-трудовыми знаниями и навыками, учит использованию математических знаний в различных ситуациях. Распределение учебного материала осуществляется концентрически, что позволяет обеспечить постепенный переход от исключительно практического изучения математики к практико-теоретическому изучению, с обязательным учётом значимости усваиваемых знаний и умений формирования жизненных компетенций.

В процессе изучения математики у обучающихся с легкой степенью умственной отсталости (интеллектуальной недостаточности) развивается элементарное математическое мышление, формируются и корригируются такие его формы, как сравнение, анализ, синтез, развиваются способности к обобщению и конкретизации, создаются условия для коррекции памяти, внимания и других психических функций.

Основными организационными формами работы на уроке математики являются: фронтальная, групповая, коллективная, индивидуальная работа, работа в парах.

При проведении уроков математики предполагается использование следующих методов:

* словесные (рассказ или изложение знаний, беседа, работа по учебнику или другим печатным материалам);
* наглядные (наблюдение, демонстрация предметов или их изображений);
* предметно - практические (измерение, вычерчивание геометрических фигур, моделирование, нахождение значений числовых выражений);
* частично - поисковые (эвристическая беседа, олимпиада, практические работы);
* исследовательские (проблемное изложение);
* система специальных коррекционно – развивающих методов;
* методы убеждения (словесное разъяснение, убеждение, требование);
* методы организации деятельности (приучение, упражнение, показ, подражание, поручение);
* методы стимулирования поведения (похвала, поощрение, взаимо оценка).

Широкое применение находит проблемное изложение знаний, при ко тором является создание проблемной ситуации, исследование, поиск правильного ответа.

В учебном процессе чаще всего предполагается использование комбинации указанных методов. Комплексное их использование позволяет более полно решать задачи каждого урока.

Обучение математике в 8 классе носит практическую направленность и тесно связано с другими учебными предметами, жизнью, готовит обучающихся к овладению профессионально-трудовыми знаниями и навыками, учит использованию математических знаний в различных ситуациях. Распределение учебного материала осуществляется концентрически, что позволяет обеспечить постепенный переход от исключительно практического изучения математики к практико-теоретическому изучению, с обязательным учётом значимости усваиваемых знаний и умений формирования жизненных компетенций.

В процессе изучения математики у обучающихся с легкой степенью умственной отсталости (интеллектуальной недостаточности) развивается элементарное математическое мышление, формируются и корригируются такие его формы, как сравнение, анализ, синтез, развиваются способности к обобщению и конкретизации, создаются условия для коррекции памяти, внимания и других психических функций.

Основными организационными формами работы на уроке математики являются: фронтальная, групповая, коллективная, индивидуальная работа, работа в парах.

При проведении уроков математики предполагается использование следующих методов:

* словесные (рассказ или изложение знаний, беседа, работа по учебнику или другим печатным материалам);
* наглядные (наблюдение, демонстрация предметов или их изображе ний);
* предметно - практические (измерение, вычерчивание геометрических фигур, моделирование, нахождение значений числовых выражений);

- частично - поисковые (эвристическая беседа, олимпиада, практические работы);

* исследовательские (проблемное изложение);
* система специальных коррекционно – развивающих приемов;
* методы убеждения (словесное разъяснение, убеждение, требование);
* методы организации деятельности (приучение, упражнение, показ, подражание, поручение);
* методы стимулирования поведения (похвала, поощрение, взаимооценка).

Широкое применение находит проблемное изложение знаний, при кО тором является создание проблемной ситуации, исследование, поиск правильного ответа.

В учебном процессе чаще всего предполагается использование комбинации указанных методов. Комплексное их использование позволяет более полно решать задачи каждого урока.

Обучение математике в 9 классе носит практическую направленность и тесно связано с другими учебными предметами, жизнью, готовит обучающихся к овладению профессионально-трудовыми знаниями и навыками, учит использованию математических знаний в различных ситуациях. Распределение учебного материала осуществляется концентрически, что позволяет обеспечить постепенный переход от исключительно практического изучения математики к практико- теоретическому изучению, с обязательным учётом значимости усваиваемых знаний и умений формирования жизненных компетенций.

В процессе изучения математики у обучающихся с легкой степенью умственной отсталости (интеллектуальной недостаточности) развивается элементарное математическое мышление, формируются и корригируются такие его формы, как сравнение, анализ, синтез, развиваются способности к обобщению и конкретизации, создаются условия для коррекции памяти, внимания и других психических функций.

Основными организационными формами работы на уроке математики являются: фронтальная, групповая, коллективная, индивидуальная работа, работа в парах.

При проведении уроков математики предполагается использование следующих методов:

* словесные (рассказ или изложение знаний, беседа, работа по учебнику или другим печатным материалам);
* наглядные (наблюдение, демонстрация предметов или их изображений);
* предметно - практические (измерение, вычерчивание геометрических фигур, моделирование, нахождение значений числовых выражений);
* частично - поисковые (эвристическая беседа, олимпиада, практические работы);
* исследовательские (проблемное изложение);
* система специальных коррекционно – развивающих приемов;
* методы убеждения (словесное разъяснение, убеждение, требование);
* методы организации деятельности (приучение, упражнение, показ, подражание, поручение);
* методы стимулирования поведения (похвала, поощрение, взаимооценка).

Широкое применение находит проблемное изложение знаний, при котором является создание проблемной ситуации, исследование, поиск правильного ответа.

В учебном процессе чаще всего предполагается использование комбинации указанных методов. Комплексное их использование позволяет более полно решать задачи каждого урока.

**Содержание разделов**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **5 класс** | | | |
| Раздел | Количество часов | Контрольные работы | Самостоятельные работы |
| Раздел 1. Нумерация в пределах 100. | 20 | 1 | 0 |
| Раздел 2. Нумерация в пределах 1000. | 10 | 0 | 1 |
| Раздел 3. Меры стоимости, длины, массы. | 11 | 1 | 0 |
| Раздел 4. Сложение и вычитание без перехода через разряд. | 15 | 0 | 1 |
| Раздел 5. Разностное и кратное сравнение. | 7 | 0 | 1 |
| Раздел 6. Сложение и вычитание с переходом через разряд. | 17 | 1 | 0 |
| Раздел 7. Обыкновенные дроби. | 14 | 0 | 1 |
| Раздел 8. 10.100.1000. | 5 | 0 | 0 |
| Раздел 9. Числа, полученные при измерении | 8 | 0 | 1 |
| Раздел 10. Умножение и деление на однозначное число без перехода через разряд. | 18 | 1 | 0 |
| Раздел 11. Умножение и деление на однозначное число с переходом через разряд. | 28 | 0 | 1 |
| Раздел 12. Повторение. | 17 | 1 | 0 |
| Итого | 170 часов | 5 | 6 |
|  | | | |
| **6 класс** | | | |
| Раздел 1. Нумерация в пределах 1000. | 18 | 1 | 1 |
| Раздел 2. Нумерация в пределах 1 000 000. | 11 | 1 | 0 |
| Раздел 3. Арифметические действия в пределах 10 000. | 16 | 0 | 1 |
| Раздел 4. Обыкновенные дроби | 22 | 1 | 1 |
| Раздел 5. Сложение и вычитание дробей. | 14 | 0 | 1 |
| Раздел 6. Скорость. Время. Расстояние. | 17 | 1 | 0 |
| Раздел 7. Умножение и деление на однозначное число. | 27 | 1 | 0 |
| Раздел 8. Повторение | 11 | 0 | 0 |
| Итого | 136 часов | 5 | 4 |
|  | | | |
| **7 класс** | | | |
| Раздел 1. Нумерация в пределах 1 000 000. | 12 | 1 | 0 |
| Раздел 2. Письменное сложение и вычитание. | 17 | 1 | 0 |
| Раздел 3. Письменное умножение и деление на однозначное число. | 21 | 1 | 0 |
| Раздел 4. Числа, полученные при измерении. | 11 | 0 | 1 |
| Раздел 5. Умножение и деление целых чисел. | 22 | 1 | 0 |
| Раздел 6. Обыкновенные дроби. | 13 | 1 | 0 |
| Раздел 7. Десятичные дроби. | 6 | 0 | 0 |
| Итого | 102 часа | 5 | 1 |
|  | | | |
| **8 класс** | | | |
| Раздел 1. Нумерация чисел в пределах 1000000. Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей | 15 | 0 | 1 |
| Раздел 2. Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей, в том числе чисел, полученных при измерении | 22 | 1 | 1 |
| Раздел 3. Обыкновенные дроби | 21 | 1 | 1 |
| Раздел 4. Десятичные дроби и числа, полученные при измерении | 19 | 1 | 0 |
| Раздел 5. Арифметические действия с целыми и дробными числами и числами, полученными при измерении площади, выраженными десятичными дробями | 19 | 1 | 0 |
| Раздел 6. Повторение | 6 | 0 | 0 |
| Итого | 102 часа | 4 | 3 |
|  | | | |
| **9 класс** | | | |
| Раздел 1. Повторение | 12 | 1 | 1 |
| Раздел 2. Арифметические действия с целыми и дробными числами | 39 | 2 | 1 |
| Раздел 3. Проценты | 22 | 1 | 0 |
| Раздел 4. Конечные и бесконечные десятичные дроби | 9 | 0 | 0 |
| Раздел 5. Все действия с десятичными, обыкновенными дробями и целыми числами | 20 | 1 | 0 |
|  | 102 часа | 5 | 2 |

**Календарно-тематическое планирование**

**5 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тема/раздел** | | **Кол-во часов** | **Характеристика видов деятельности** |
| **Раздел 1. Нумерация в пределах 100.** | | **20** |  |
| 1 | Сотня. | 1 | выполнять устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 (все случаи);  читать, записывать под диктовку числа в пределах 100;  Выполнять сложение и вычитание круглых десятков.  - Определять порядок действий в примерах со скобками.  -Выполнять сложение круглых десятков и единиц; вычитание из полного числа всех единиц или всех десятков;  -Выполнять сложение и вычитание двузначного числа с однозначным;  - Выполнять сложение и вычитание двузначного числа с круглыми десятками;  - Выполнять сложение и вычитание двузначных чисел.  -Выполнять сложение двузначного числа с однозначным с получением в сумме круглых десятков и сотни.  -Выполнять вычитание однозначного числа из круглых десятков и сотни.  -Выполнять сложение двух двузначных чисел с получением в сумме круглых десятков и сотни.  -Выполнять вычитание двузначного числа из круглых десятков и сотни.  - Выполнять письменное сложение и вычитание двузначных чисел с однозначными и двузначными с переходом чрез разряд.  - Понимать взаимообратный характер сложения и вычитания.  - Составлять по примеру на сложение пример на вычитание и наоборот.  - Выполнять проверку действий сложения и вычитания.  -Находить неизвестный компонент сложения и вычитания, используя знания о взаимосвязи между результатом и компонентами действий сложения и вычитания.  - Использовать переместительное свойство сложения при решении примеров.  - Вспомнить компоненты действия данного уравнения.  - Определить неизвестный компонент.  - Вспомнить  правило нахождения неизвестного компонента.  - Применить правило и  найти неизвестный компонент. |
| 2-4 | Нахождение неизвестного слагаемого. | 3 |
| 5 | Геометрический материал. Линия, отрезок, луч. | 1 |
| 6-9 | Нахождение неизвестного уменьшаемого. | 4 |
| 10 | Геометрический материал. Углы. | 1 |
| 11-13 | Нахождение неизвестного вычитаемого. | 3 |
| 14 | Стартовая контрольная работа | 1 |
| 15 | Работа над ошибками. Геометрический материал. Периметр многоугольника. | 1 |
| 16-19 | Устное сложение и вычитание чисел с переходом через разряд | 4 |
| 20 | Геометрический материал. Треугольники | 1 |
| **Раздел 2. Нумерация в пределах 1000.** | | **10** |  |
| 21 | Нумерация чисел в пределах 1000. Состав числа 1000. | 1 | - Называть и записывать круглые сотни.  -Называть круглые сотни в прямом и обратном порядке.  -Сравнивать круглые сотни.  -Читать и записывать трехзначные числа.  - Называть числа в прямом и обратном порядке, начиная от 1 до 1000, любого числа, а также равными числовыми группами.  - Раскладывать трехзначные числа на разрядные слагаемые, составлять трехзначные числа из разрядных слагаемых.  - Определять количество разрядных единиц в числе.  -Определять место числа в числовом ряду.  -Сравнивать числа (поразрядно и по их месту в числовом ряду).  -Называть наименьшее и наибольшее однозначные, двузначные и трехзначные числа.  - Различать простые и составные числа.  -Различать четные и нечетные числа.  -Округлять числа до десятков, до сотен.  -Записывать и читать числа от 1 до 12, используя римскую нумерацию.  -Вводить числа в пределах тысячи на калькуляторе. |
| 22 | Сложение и вычитание круглых сотен. | 1 |
| 23 | Разрядная таблица. Класс единиц. | 1 |
| 24 | Разложение чисел на разряды. | 1 |
| 25 | Геометрический материал. Различение треугольников по видам углов. | 1 |
| 26 | Сумма разрядных слагаемых. | 1 |
| 27-28 | Округление чисел до десятков и сотен. | 2 |
| 29 | Самостоятельная работа «Нумерация чисел в пределах 1000» | 1 |
| 30 | Геометрический материал. Различение треугольников по видам углов. | 1 |
| **Раздел 3. Меры стоимости, длины, массы.** | | **11** |  |
| 31 | Римская нумерация. | 1 | Знать названия и обозначение мер длины сантиметр и дециметр.  -Показывать протяженность сантиметра и дециметра на линейке.  -Знать соотношение 1 дм = 10 см.- Знать назначение стрелок на циферблате часов.  - Показывать движение стрелок на циферблате.  - Определять время по часам с точностью до 1 часа.  -Показывать на модели часов время с точностью до 1 часа.  - Пользоваться отрывным календарем.  - Определять по календарю день недели и дату.  - Знать количество месяцев в году.  -Называть по порядку месяцы года.  -Показывать протяженность сантиметра, дециметра и метра на модели метра.  -Знать соотношения 1 дм = 10 см, 1 м = 10 дм, 1м = 100 см.  -Записывать результат измерения с использованием наименований.  -Преобразовывать числа, полученные при измерении длины (выражать в более крупных и мелких мерах).  -Сравнивать числа, полученные при измерении длины с одинаковыми и разными наименованиями.  - Определять вес бытовых предметов, продуктов питания с помощью безмена или циферблатных весов.  -Записывать результат измерения числом с наименованием.  -Преобразовывать числа, полученные при измерении массы (выражать в более крупных и мелких мерах).  -Сравнивать числа, полученные при измерении массы c одинаковыми и разными наименованиями.  -Складывать и вычитать числа, полученные при измерении одной, двумя единицами массы без выполнения преобразований и с выполнением преобразований устными вычислительными приемами. Знать единичные соотношения мер времени. |
| 32 | Меры стоимости. | 1 |
| 33 | Меры длины. | 1 |
| 34 | Меры массы. | 1 |
| 35 | Геометрический материал. Различение треугольников по длинам сторон. | 1 |
| 36-37 | Устное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами длины и стоимости. | 2 |
| 38 | Решение задач на нахождение длины, стоимости | 1 |
| 39 | Контрольная работа за 1 четверть. | 1 |
| 40 | Работа над ошибками. | 1 |
| 41 | Геометрический материал. Различение треугольников по длинам сторон. | 1 |
| **Раздел 4. Сложение и вычитание без перехода через разряд.** | | **15** |  |
| 42-43 | Сложение и вычитание круглых сотен и десятков. | 2 | Выполнять сложение и вычитание без перехода через разряд письменными вычислительными приемами.  -Определять порядок действий в примерах со скобками.  -Выполнять разностное сравнение чисел, используя действие вычитание.  - Решать уравнения с проверкой.  -Выполнять сложение и вычитание на калькуляторе в учебных и жизненных ситуациях. |
| 44-45 | Сложение и вычитание сотен и единиц без перехода через разряд. | 2 |
| 46 | Геометрический материал. Построение треугольников. | 1 |
| 47-48 | Сложение и вычитание сотен и десятков без перехода через разряд. | 2 |
| 49-50 | Сложение и вычитание трехзначных чисел без перехода через разряд. | 2 |
| 51 | Геометрический материал. Построение треугольников. | 1 |
| 52-54 | Решение примеров с несколькими арифметическими действиями без перехода через разряд. | 3 |
| 55 | Самостоятельная работа «Сложение и вычитание без перехода через разряд». | 1 |
| 56 | Геометрический материал. Круг, окружность. Линии в круге. Радиус. | 1 |
| **Раздел 5. Разностное и кратное сравнение.** | | **7** |  |
| 57-58 | Разностное сравнение чисел. | 2 | - Закрепить правило разностного сравнения чисел в процессе выполнения заданий, совершенствовать навыки устного счета, умение сравнивать числа и величины.  - Познакомить с правилом , по которому можно узнать, во сколько раз одно число больше или меньше другого.  Закреплять умение решать задачи на кратное сравнение. |
| 59-60 | Кратное сравнение чисел. | 2 |
| 61 | Геометрический материал. Круг, окружность. Линии в круге. Диаметр. | 1 |
| 62 | Решение задач на разностное и кратное сравнение. | 1 |
| 63 | Самостоятельная работа «Разностное и кратное сравнение» | 1 |
| **Раздел 6. Сложение и вычитание с переходом через разряд.** | | **17** |  |
| 64-65 | Сложение с переходом через разряд. | 2 | Выполнять сложение и вычитание с переходом через разряд письменными вычислительными приемами.  -Выполнять сложение и вычитание с переходом через разряд в одном разряде письменными вычислительными приемами.  -Выполнять сложение и вычитание с переходом через разряд в двух и более разрядах письменными вычислительными приемами.  -Выполнять вычитание в случаях, когда уменьшаемое содержит один или несколько нулей, или нули чередуются с единицами, письменными вычислительными приемами.  -Определять порядок действий в примерах со скобками.  -Выполнять разностное сравнение чисел, используя действие вычитание.  - Решать уравнения с проверкой.  -Выполнять сложение и вычитание на калькуляторе в учебных и жизненных ситуациях. |
| 66 | Геометрический материал. Круг, окружность. Линии в круге. Хорда. | 1 |
| 67-68 | Сложение с переходом через разряд. | 2 |
| 69-70 | Вычитание с переходом через разряд. | 2 |
| 71 | Практическая работа «Построение окружности» | 1 |
| 72 | Вычитание с переходом через разряд. | 1 |
| 73 | Контрольная работа за 2 четверть. | 1 |
| 74 | Работа над ошибками. | 1 |
| 75-78 | Сложение и вычитание с переходом через разряд. | 4 |
| 79 | Геометрический материал. Масштаб. | 1 |
| 80 | Закрепление изученного материала. | 1 |
| **Раздел 7. Обыкновенные дроби.** | | **14** |  |
| 81 | Нахождение одной доли предмета, числа. | 1 | Получать доли целого предмета, числа.  - Читать и записывать обыкновенные дроби.  -Понимать значение числителя и знаменателя дроби.  -Сравнивать дроби с одинаковыми знаменателями, с одинаковыми числителями. |
| 82-83 | Нахождение нескольких долей предмета, числа. | 2 |
| 84 | Геометрический материал. Практическая работа «Увеличение и уменьшение в масштабе» | 1 |
| 85-86 | Обыкновенные дроби. Образование дробей. | 2 |
| 87-88 | Сравнение дробей. | 2 |
| 89 | Геометрический материал. Практическая работа «Увеличение и уменьшение в масштабе» | 1 |
| 90-92 | Правильные и неправильные дроби. | 3 |
| 93 | Самостоятельная работа «Обыкновенные дроби» | 1 |
| 94 | Геометрический материал. Многоугольники. | 1 |
| **Раздел 8. 10.100.1000.** | | **5** |  |
| 95 | Умножение чисел 10, 100. | 1 | - Выполнять умножение и деление двузначного числа на однозначное с переходом через разряд в пределах 100 устными вычислительными приемами.  - Умножать и делить числа на 10, 100, 1000.  -Выполнять проверку умножения и деления |
| 96-98 | Умножение и деление на 10, 100 | 3 |
| 99 | Геометрический материал. Треугольники. | 1 |
| **Раздел 9. Числа, полученные при измерении** | | **8** |  |
| 100-101 | Преобразование чисел, полученных при измерении мерами стоимости, длины, массы. Замена крупных мер мелкими. | 2 | Знать названия и обозначение мер длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр.  -Показывать протяженность сантиметра, дециметра и метра на модели метра.  -Знать соотношения 1 дм = 10 см, 1 м = 10 дм, 1м = 100 см.  -Записывать результат измерения с использованием наименований.  -Преобразовывать числа, полученные при измерении длины (выражать в более крупных и мелких мерах).  -Сравнивать числа, полученные при измерении длины с одинаковыми и разными наименованиями.  -Складывать и вычитать числа, полученные при измерении одной, двумя единицами длины без выполнения преобразований и с выполнением преобразований устными вычислительными приемами.  - Узнавать в магазине продукты питания, расфасованные по 1 кг, 500 г, 200 г.  - Определять вес бытовых предметов, продуктов питания с помощью безмена или циферблатных весов.  -Записывать результат измерения числом с наименованием.  -Преобразовывать числа, полученные при измерении массы (выражать в более крупных и мелких мерах).  -Сравнивать числа, полученные при измерении массы c одинаковыми и разными наименованиями. |
| 102-103 | Замена мелких мер крупными. | 2 |
| 104 | Геометрический материал. Построение треугольников. Измерение периметра. | 1 |
| 105 | Самостоятельная работа «Преобразование чисел, полученных при измерении мерами стоимости, длины, массы» | 1 |
| 106-107 | Меры времени. Год. | 2 |
| **Раздел 10. Умножение и деление на однозначное число без перехода через разряд.** | | **18** |  |
| 108 | Геометрический материал. Четырехугольники. | 1 | Выполнять умножение и деление круглых сотен и круглых тысяч на однозначное число устными вычислительными приемами.  -Выполнять умножение и деление на однозначное число без раздробления и превращения разрядных единиц письменными вычислительными приемами.  -Выполнять умножение и деление на однозначное число с раздроблением и превращением разрядных единиц (в одном, двух и более разрядах) письменными вычислительными приемами.  -Выполнять умножение и деление на однозначное число в случаях, когда в середине или на конце множимого, делимого, или в частном стоят нули письменными вычислительными приемами.  -Выполнять проверку умножения и деления.  -Выполнять умножение и деление на круглые десятки письменными вычислительными приемами.  -Использовать знания таблиц умножения и деления при выполнении действий с многозначными числами в учебных и жизненных ситуациях. |
| 109-110 | Умножение и деление круглых десятков и сотен на однозначное число. | 2 |
| 111-113 | Умножение и деление двузначных чисел на однозначное число без перехода через разряд. | 3 |
| 114 | Геометрический материал. Построение четырехугольников. | 1 |
| 115-116 | Умножение и деление трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд. | 2 |
| 117-119 | Умножение и деление круглых десятков и трёхзначных чисел, оканчивающихся нулями на однозначное число без перехода через разряд. | 3 |
| 120 | Геометрический материал. Прямоугольник. Квадрат. | 1 |
| 121-123 | Решение задач и примеров на умножение и деление двузначных и трехзначных чисел. | 3 |
| 124 | Контрольная работа за 3 четверть. | 1 |
| 125 | Работа над ошибками. | 1 |
| **Раздел 11. Умножение и деление на однозначное число с переходом через разряд.** | | **28** |  |
| 126-127 | Проверка умножения и деления. | 2 | Выполнять умножение и деление круглых десятков на однозначное число, умножение и деление двузначного числа на однозначное число без перехода через разряд  -Решать простые текстовые арифметические задачи изученных видов.  - Записывать решение простых задач с наименованиями, ответ записывать полностью.  - Решать составные арифметические задачи в 2-3 действия.  - Записывать решение составной задачи с пояснениями или вопросами к каждому действию и ответом.  -Кратко записывать условие и вопрос задачи, используя условные обозначения, чертеж, таблицу.  Выполнять умножение и деление трехзначных чисел на однозначное число устными вычислительными приемами.  -Выполнять умножение двузначных чисел на однозначное число с переходом через разряд (в одном разряде, в двух разрядах) письменными вычислительными приемами.  -Выполнять умножение трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд (в одном разряде, в двух разрядах) письменными вычислительными приемами.  -Выполнять умножение трехзначного числа с нулем на конце или в середине записи числа на однозначное число с переходом через разряд.  -Выполнять деление трехзначного числа на однозначное письменными вычислительными приемами в случаях, когда число сотен, десятков и единиц делится без остатка на делитель.  -Выполнять деление трехзначного числа на однозначное письменными вычислительными приемами в случаях, когда число сотен делится на делитель без остатка, а число десятков без остатка на делитель не делится.  -Выполнять деление трехзначного числа на однозначное письменными вычислительными приемами, когда число сотен не делится без остатка на делитель. |
| 128 | Геометрический материал. Окружность. Круг. Линии в круге. | 1 |
| 129-130 | Умножение двузначных чисел на однозначное число с переходом через разряд. | 2 |
| 131-132 | Умножение трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд | 2 |
| 133 | Геометрический материал. Линии в круге: радиус, диаметр, хорда. | 1 |
| 134-136 | Умножение трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд | 3 |
| 137-139 | Деление двузначных чисел на однозначное число с переходом через разряд. | 3 |
| 140 | Геометрический материал. Многоугольники. | 1 |
| 141-145 | Деление трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд. | 5 |
| 146 | Геометрический материал. Прямоугольник. Квадрат. | 1 |
| 147-151 | Деление трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд. | 5 |
| 152 | Геометрический материал. Параллелограмм, ромб, трапеция | 1 |
| 153 | Самостоятельная работа «Умножение и деление с переходом через разряд». | 1 |
| **Раздел 12. Повторение.** | | **17** |  |
| 154-157 | Все действия в пределах 1000. | 4 | - Решать 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)?». Составные задачи, решаемые в 2-3 арифметических действия.  Вычислять периметр квадрата, прямоугольника, параллелограмма, ромба Различать треугольники по видам углов и по длинам сторон.  -Строить треугольники с заданными длинами сторон с помощью линейки и циркуля.  - Обозначать радиус, диаметр, хорду в круге |
| 158 | Геометрический материал. Построение прямоугольников. Периметр прямоугольника. | 1 |
| 159-162 | Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении. | 4 |
| 163 | Геометрический материал. Куб. Брус. Шар. | 1 |
| 164 | Решение задач на кратное и разностное сравнение. | 1 |
| 165 | Контрольная работа за год. | 1 |
| 166 | Работа над ошибками. | 1 |
| 167-170 | Повторение. | 4 |

**6 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема/ Раздел** | **Кол-во часов** | **Характеристика видов деятельности** |
| **Раздел 1. Нумерация в пределах 1000.** | | **18** |  |
| 1 | Образование, чтение, запись чисел в пределах 1 000. | 1 | Читать и записывать числа.  -Вписывать числа в таблицу классов и разрядов.  - Называть числа в прямом и обратном порядке, начиная от 1 до 1 000, от любого числа, а также равными числовыми группами по 5, 20, 25, 50, 200, 250, 500.  - Раскладывать числа на разрядные слагаемые, составлять шестизначные числа из разрядных слагаемых.  - Определять количество разрядных единиц в числе.  -Определять место числа в числовом ряду.  -Сравнивать числа (поразрядно и по их месту в числовом ряду).  -Называть наименьшее и наибольшее числа.  -Округлять числа до десятков, до сотен, единиц тысяч. |
| 2 | Разрядная таблица. Класс единиц. | 1 |
| 3 | Сумма разрядных слагаемых. | 1 |
| 4 | Геометрический материал. Линии. Замкнутые и незамкнутые. | 1 |
| 5 | Простые и составные числа. | 1 |
| 6-7 | Арифметические действия с целыми числами. | 2 |
| 8 | Геометрический материал. Многоугольники. Периметр многоугольника. | 1 |
| 9 | Решение уравнений. | 1 |
| 10 | Стартовая контрольная работа | 1 |
| 11-12 | Работа над ошибками. Умножение и деление на однозначное число. | 2 |
| 13 | Числа, полученные при измерении величин. Их преобразование. | 1 |
| 14-15 | Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин. | 2 |
| 16 | Геометрический материал. Круг, окружность. Линии в круге. | 1 |
| 17 | Решение примеров с несколькими арифметическими действиями. | 1 |
| 18 | Самостоятельная работа «Нумерация в пределах 1000» | 1 |
| **Раздел 2. Нумерация в пределах 1 000 000.** | | **11** |  |
| 19 | Образование чисел в пределах 1 000 000. Счёт разрядными единицами и равными числовыми группами в прямой и обратной последовательности. | 1 | Читать и записывать шестизначные числа.  -Вписывать шестизначные числа в таблицу классов и разрядов.  - Называть числа в прямом и обратном порядке, начиная от 1 до 1 000 000, от любого числа, а также равными числовыми группами по 5, 20, 25, 50, 200, 250, 500, 2 000, 5 000, 10 000, 25 000, 50 000, 200 000, 250 000.  - Раскладывать шестизначные числа на разрядные слагаемые, составлять шестизначные числа из разрядных слагаемых.  - Определять количество разрядных единиц в числе.  -Определять место числа в числовом ряду.  -Сравнивать числа (поразрядно и по их месту в числовом ряду).  -Называть наименьшее и наибольшее однозначные, двузначные и трехзначные, четырехзначные, пятизначные, шестизначные, семизначное числа.  -Округлять числа до десятков, до сотен, единиц тысяч, десятков тысяч.  -Записывать и читать числа от XIII-XX , используя римскую нумерацию.  -Вводить на калькуляторе 6-значные числа |
| 20 | Практическая работа «Умение отложить любое число в пределах 1 000 000 на счётах, калькуляторе» | 1 |
| 21 | Разрядная таблица. Класс тысяч. | 1 |
| 22-23 | Сумма разрядных слагаемых. | 2 |
| 24 | Геометрический материал. Взаимное положение прямых на плоскости. | 1 |
| 25-26 | Округление чисел. | 2 |
| 27 | Римская нумерация. | 1 |
| 28 | Контрольная работа за 1 четверть | 1 |
| 29 | Работа над ошибками | 1 |
| **Раздел 3. Арифметические действия в пределах 10 000.** | | **16** |  |
| 30 | Геометрический материал. Различение треугольников по длинам сторон. | 1 | Выполнять сложение и вычитание, основанное на знании образования чисел в пределах 10 000 устными вычислительными приемами.  -Выполнять сложение и вычитание без перехода через разряд письменными вычислительными приемами.  -Выполнять сложение и вычитание с переходом через разряд в одном разряде письменными вычислительными приемами.  -Выполнять сложение и вычитание с переходом через разряд в двух и более разрядах письменными вычислительными приемами.  -Выполнять вычитание в случаях, когда уменьшаемое содержит один или несколько нулей, или нули чередуются с единицами, письменными вычислительными приемами.  -Определять порядок действий в примерах со скобками.  -Выполнять разностное сравнение чисел, используя действие вычитание.  - Решать уравнения с проверкой.  -Выполнять сложение и вычитание на калькуляторе в учебных и жизненных ситуациях. |
| 31 | Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000. | 1 |
| 32-33 | Письменное сложение и вычитание. | 2 |
| 34 | Геометрический материал. Различение треугольников по видам углов | 1 |
| 35-36 | Решение уравнений. | 2 |
| 37 | Сложение и вычитание круглых сотен и десятков. | 1 |
| 38 | Проверка сложения | 1 |
| 39 | Проверка вычитания. | 1 |
| 40 | Геометрический материал. Построение треугольников. | 1 |
| 41-43 | Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин. | 3 |
| 44 | Геометрический материал. Высота треугольника | 1 |
| 45 | Самостоятельная работа «Арифметические действия в пределах 10 000» | 1 |
| **Раздел 4. Обыкновенные дроби.** | | **22** |  |
| 46 | Доли и дроби. Образование, запись и чтение дробей. | 2 | Получать доли целого объекта.  -Получать дробь с использованием условной наглядности.  -Записывать и читать дробь.  -Различать правильные, неправильные дроби и смешанные числа.  -Сравнивать дроби с одинаковыми знаменателями и одинаковыми числителями.  -Сравнивать смешанные числа.  -Заменять неправильную дробь целым или смешанным числом.  -Складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями в случаях, когда не требуются преобразования.  -Складывать дроби с одинаковыми знаменателями в случаях, когда в сумме получается неправильная дробь равная или больше единицы.  -Складывать целое число с дробью.  -Вычитать из смешанного числа целое число или дробь, равную дробной части смешанного числа.  -Складывать смешанное число с дробью в случаях, когда не требуются и требуются преобразования в сумме.  -Вычитать дробь из смешанного числа, когда не требуются преобразования.  -Складывать и вычитать смешанные числа в случаях, когда не требуются преобразования.  -Находить одну и несколько долей числа. |
| 47 |
| 48-50 | Сравнение дробей. | 3 |
| 51 | Геометрический материал. Параллельные прямые. | 1 |
| 52-53 | Образование и сравнение смешанных чисел. | 2 |
| 54-55 | Основное свойство дроби. | 2 |
| 56-57 | Преобразование обыкновенных дробей. | 2 |
| 58 | Контрольная работа за 2 четверть | 1 |
| 59 | Работа над ошибками | 1 |
| 60 | Нахождение части от числа. | 1 |
| 61 | Геометрический материал. Взаимное положение прямых в пространстве: вертикальное, горизонтальное, наклонное. | 1 |
| 62-64 | Нахождение нескольких частей от числа. | 3 |
| 65 | Геометрический материал. Уровень и отвес. | 1 |
| 66 | Решение задач на нахождение части от числа. | 1 |
| 67 | Самостоятельная работа «Обыкновенные дроби» | 1 |
| **Раздел 5. Сложение и вычитание дробей.** | | **14** |  |
| 68-69 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | 2 | Решать простые текстовые арифметические задачи изученных видов.  - Записывать решение простых задач с наименованиями, ответ записывать полностью.  - Решать составные арифметические задачи в 2-4 действия.  - Записывать решение составной задачи с пояснениями, либо вопросами к каждому действию и ответом.  -Кратко записывать условие и вопрос задачи, используя условные обозначения, чертеж, таблицу.  - Составлять задачи.  -Решать задачи практического содержания с помощью калькулятора.  Складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями в случаях, когда не требуются преобразования.  -Складывать дроби с одинаковыми знаменателями в случаях, когда в сумме получается неправильная дробь.  Вычитать из смешанного числа целое число или дробь, равную дробной части смешанного числа.  -Складывать смешанное число с дробью в случаях, когда не требуются и требуются преобразования в сумме.  - Складывать целое число с дробью. |
| 70-71 | Вычитание дробей из единицы и целого числа. | 2 |
| 72 | Геометрический материал. Куб. Брус. Шар. | 1 |
| 73-74 | Вычитание дробей из целого числа. | 2 |
| 75-76 | Сложение и вычитание смешанных чисел. | 2 |
| 77 | Геометрический материал. Куб. Элементы куба, их свойства. | 1 |
| 78-79 | Сложение и вычитание смешанных чисел. | 2 |
| 80 | Самостоятельная работа «Сложение и вычитание дробей и смешанных чисел» | 1 |
| 81 | Геометрический материал. Брус. Элементы бруса, их свойства. | 1 |
| **Раздел 6. Скорость. Время. Расстояние.** | | **16** |  |
| 82-84 | Скорость. Время. Расстояние. Решение задач на нахождение расстояния. | 3 | -Решать простые текстовые арифметические задачи изученных видов.  -Записывать решение простых задач с наименованиями, ответ записывать полностью.  - Решать составные арифметические задачи в 2-3 действия.  - Записывать решение составной задачи с пояснениями, вопросами к каждому действию и ответом.  -Кратко записывать условие и вопрос задачи, используя условные обозначения, чертеж, таблицу.  - Составлять задачи.  -Решать задачи практического содержания с помощью калькулятора |
| 85 | Решение задач на нахождение скорости. | 1 |
| 86 | Геометрический материал. Масштаб. | 1 |
| 87-89 | Решение задач на нахождение скорости. | 3 |
| 90-91 | Решение задач на нахождение времени. | 2 |
| 92 | Геометрический материал. Увеличение и уменьшение в масштабе. | 1 |
| 93-95 | Решение задач на встречное движение. | 3 |
| 96 | Геометрический материал. Увеличение и уменьшение в масштабе | 1 |
| 97 | Контрольная работа за 3 четверть | 1 |
| 98 | Работа над ошибками | 1 |
| **Раздел 7. Умножение и деление на однозначное число.** | | **25** |  |
| 99-103 | Умножение многозначных чисел на однозначное число. | 5 | Выполнять умножение двузначного числа на однозначное с переходом через разряд в пределах 100 устными вычислительными приемами.  - Умножать числа на 10, 100, 1000.  -Выполнять кратное сравнение чисел, используя действие деление.  -Выполнять умножение круглых сотен и круглых тысяч на однозначное число устными вычислительными приемами.  -Выполнять умножение на однозначное число без раздробления и превращения разрядных единиц письменными вычислительными приемами.  -Выполнять умножение на однозначное число с раздроблением и превращением разрядных единиц (в одном, двух и более разрядах) письменными вычислительными приемами.  -Выполнять умножение на однозначное число в случаях, когда в середине или на конце множимого, делимого, или в частном стоят нули письменными вычислительными приемами.  -Выполнять проверку умножения –Выполнять умножение на круглые десятки письменными вычислительными приемами.  -Использовать знания таблиц умножения при выполнении действий с многозначными числами в учебных и жизненных ситуациях.  -Решать уравнения с проверкой.  -Выполнять умножение чисел в пределах 10 000 на калькуляторе в учебных и жизненных ситуациях.  -Устанавливать порядок действий в сложных примерах, содержащих действия 1 и 2 ступеней со скобками и без них. |
| 104-105 | Умножение круглых многозначных чисел на однозначное число. | 2 |
| 106 | Геометрический материал. Линии. | 1 |
| 107-108 | Умножение многозначных чисел на круглые десятки. | 2 |
| 109 | Геометрический материал. Многоугольники | 1 |
| 110-115 | Деление многозначных чисел на однозначное число. | 6 |
| 116 | Геометрический материал. Построение геометрических фигур. | 1 |
| 117-119 | Деление круглых многозначных чисел на однозначное число. | 3 |
| 120-122 | Деление с остатком | 3 |
| 123 | Геометрический материал. Периметр. | 1 |
| 124 | Контрольная работа за год | 1 |
| 125 | Работа над ошибками | 1 |
| **Раздел 8. Повторение** | | **11** |  |
| 126 | Разрядная таблица. Сумма разрядных слагаемых. | 1 | - Выражать числа, полученные при измерении величин в более мелких и крупных мерах.  - Выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин с одним наименованием, в случаях, когда не требуется производить преобразования.  -Выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин с разными единицами измерения.  -Выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин с двумя наименованиями, когда не требуется производить преобразования.  -Выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин с одним наименованием в случаях, когда требуются преобразования.  -Выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин с двумя наименованиями, когда требуются преобразования.  -Выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин с двумя наименованиями в случаях, когда в мелких мерах отсутствуют один или два разряда.  - Определять взаимное положение фигур на плоскости .  -Строить геометрические фигуры, имеющие различное взаимное положение на плоскости (принадлежит, касается, пересекает).  - использовать буквы латинского алфавита для обозначения геометрических фигур. |
| 127 | Округление чисел. | 1 |
| 128 | Геометрический материал. Параллельные прямые. Перпендикулярные прямые. | 1 |
| 129 | Письменное сложение и вычитание в пределах 10 000. | 1 |
| 130 | Компоненты умножения и деления. | 1 |
| 131 | Действия с числами, полученными при измерении величин. | 1 |
| 132 | Решение уравнений. | 1 |
| 133 | Преобразование и сравнение дробей и смешанных чисел. | 1 |
| 134 | Сложение и вычитание смешанных чисел. | 1 |
| 135 | Геометрический материал. Повторение. | 1 |
| 136 | Все действия с многозначными числами. | 1 |

**7 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | | **Наименование раздела, темы** | **Кол-во часов** | **Характеристика видов деятельности** |
| **Раздел 1. Нумерация в пределах 1 000 000.** | | | 12 |  |
| 1 | Нумерация в пределах 1000000. Разрядная таблица. | | 1 | -Читать и записывать шестизначные числа.  -Вписывать шестизначные числа в таблицу классов и разрядов.  - Называть числа в прямом и обратном порядке, начиная от 1 до 1 000 000, Раскладывать шестизначные числа на разрядные слагаемые, составлять шестизначные числа из разрядных слагаемых.  - Определять количество разрядных единиц в числе.  -Определять место числа в числовом ряду.  -Сравнивать числа (поразрядно и по их месту в числовом ряду).  -Называть наименьшее и наибольшее однозначные, двузначные и трехзначные, четырехзначные, пятизначные, шестизначные, семизначное числа.  -Округлять числа до десятков, до сотен, единиц тысяч, десятков тысяч. |
| 2-3 | Сумма разрядных слагаемых. | | 2 |
| 4 | Геометрический материал. Линия. Отрезок. Луч. | | 1 |
| 5 | Сравнение многозначных чисел. Четные и нечетные числа. | | 1 |
| 6-7 | Разностное и кратное сравнение. | | 2 |
| 8 | Геометрический материал. Построение отрезков. | | 1 |
| 9 | Римская нумерация. | | 1 |
| 10-11 | Округление чисел. | | 2 |
| 12 | Стартовая контрольная работа | | 1 |
| **Раздел 2. Письменное сложение и вычитание.** | | | 17 |  |
| 13 | Работа над ошибками. Геометрический материал. Углы. | | 1 | - Выполнять сложение, основанное на знании образования многозначных чисел устными вычислительными приемами.  -Определять порядок действий в примерах со скобками.  -Выполнять сложение и вычитание на калькуляторе. Применять ячейку памяти.  -Выполнять сложение и вычитание без перехода через разряд письменными вычислительными приемами.  -Выполнять сложение и вычитание с переходом через разряд в одном разряде письменными вычислительными приемами.  -Выполнять сложение и вычитание с переходом через разряд в двух и более разрядах письменными вычислительными приемами.  -Выполнять вычитание в случаях, когда уменьшаемое содержит один или несколько нулей, или нули чередуются с единицами письменными вычислительными приемами.  -Выполнять разностное сравнение чисел, используя действие вычитание.  - Решать уравнения с проверкой |
| 14 | Числа, полученные при измерении величин. | | 1 |
| 15 | Устное сложение и вычитание многозначных чисел. | | 1 |
| 16 | Практическая работа «Сложение и вычитание многозначных чисел с помощью калькулятора» | | 1 |
| 17 | Геометрический материал. Круг. Окружность. Линии в круге. | | 1 |
| 18 | Письменное сложение многозначных чисел. | | 1 |
| 19-20 | Письменное вычитание многозначных чисел. | | 2 |
| 21 | Контрольная работа за 1 четверть | | 1 |
| 22 | Работа над ошибками | | 1 |
| 23 | Геометрический материал. Многоугольники. | | 1 |
| 24 | Нахождение неизвестного слагаемого. | | 1 |
| 25 | Нахождение неизвестного уменьшаемого. | | 1 |
| 26 | Геометрический материал. Треугольники. Построение треугольников. Вычисление периметра. | | 1 |
| 27 | Нахождение неизвестного вычитаемого. | | 1 |
| 28 | Решение уравнений. | | 1 |
| **Раздел 3. Письменное умножение и деление на однозначное число.** | | | 21 |  |
| 29 | Устное умножение и деление. Переместительный закон умножения. | | 1 | Выполнять умножение и деление круглых десятков тысяч на однозначное число устными вычислительными приемами.  -Выполнять умножение и деление в пределах 1 000 000 на однозначное число без раздробления и превращения разрядных единиц письменными вычислительными приемами.  -Выполнять умножение и деление в пределах 1 000 000 на однозначное число с раздроблением и превращением разрядных единиц (в одном, двух и более разрядах) письменными вычислительными приемами.  -Выполнять умножение и деление в пределах 1 000 000 в случаях, когда в середине или на конце множимого, делимого или в частном стоят нули.  Выполнять умножение и деление на 10, 100, 1000.  -Выполнять деление на 10, 100, 1000 с остатком. Выполнять умножение и деление на круглые десятки в пределах 1000000 письменными вычислительными приемами. |
| 30-32 | Письменное умножение многозначных чисел на однозначное число. | | 3 |
| 33 | Геометрический материал. Параллелограмм. Ромб. | | 1 |
| 34-38 | Письменное деление на однозначное число. | | 5 |
| 39 | Геометрический материал. Прямоугольник, Квадрат. | | 1 |
| 40-41 | Деление с остатком. | | 2 |
| 42 | Контрольная работа за 2 четверть | | 1 |
| 43 | Работа над ошибками | | 1 |
| 44 | Геометрический материал. Построение геометрических фигур по заданным параметрам. | | 1 |
| 45-46 | Умножение и деление на 10, 100, 1000. | | 2 |
| 47-49 | Деление с остатком на 10, 100, 1000. | | 3 |
| 50 | Геометрический материал. Диагонали четырехугольников. | | 1 |
| **Раздел 4. Числа, полученные при измерении.** | | | 11 |  |
| 51 | Преобразование чисел, полученных при измерении. | | 1 | Выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин с двумя наименованиями, когда не требуется производить преобразования.  -Выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин с двумя наименованиями в случаях, когда в мелких мерах отсутствуют один или два разряда. |
| 52-53 | Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении. | | 2 |
| 54-57 | Умножение и деление чисел, полученных при измерении величин на однозначное число. | | 4 |
| 58 | Геометрический материал. Четырехугольники. Периметр. | | 1 |
| 59-60 | Умножение и деление чисел, полученных при измерении на 10, 100, 1000. | | 2 |
| 61 | Самостоятельная работа «Умножение и деление чисел, полученных при измерении» | | 1 |
| **Раздел 5. Умножение и деление целых чисел.** | | |  |  |
| 62-63 | Умножение и деление на круглые десятки. | | 2 | Выполнять устное умножение и деление чисел, полученных при измерении величин с одним наименованием на однозначное число, не требующее преобразований в произведении и частном.  -Выполнять умножение чисел, полученных при измерении величин с одним наименованием на круглые десятки, на двузначное число.  -Выполнять деление чисел, полученных при измерении величин с одним наименованием на круглые десятки.  -Выполнять умножение чисел, полученных при измерении величин с двумя наименованиями на круглые десятки, на двузначное число.  -Выполнять деление чисел, полученных при измерении величин с двумя наименованиями на круглые десятки. |
| 64 | Геометрический материал. Симметрия. Ось. Центр симметрии. | | 1 |
| 65 | Деление с остатком на круглые десятки. | | 1 |
| 66-69 | Умножение на двузначное число. | | 4 |
| 70 | Геометрический материал. Практическая работа «Построение фигур, симметричных относительно оси симметрии». | | 1 |
| 71 | Контрольная работа за 3 четверть | | 1 |
| 72 | Работа над ошибками | | 1 |
| 73-76 | Деление на двузначное число. | | 4 |
| 77-78 | Деление с остатком на двузначное число. | | 2 |
| 79-82 | Умножение и деление чисел, полученных при измерении на двузначное число. | | 4 |
| 83 | Решение примеров и задач с числами, полученными при измерении. | | 1 |
| **Раздел 6. Обыкновенные дроби.** | | |  |  |
| 84 | Образование, чтение и запись дробей. | | 1 | Получать дробь с использованием условной наглядности.  -Записывать и читать дробь.  -Различать правильные, неправильные дроби и смешанные числа.  - Заменять неправильную дробь целым или смешанным числом.  -Складывать дроби с одинаковыми знаменателями в случаях, когда в сумме получается неправильная дробь.  -Складывать целое число с дробью.  -Вычитать дробь из единицы и из целого числа.  --Приводить дроби к общему знаменателю.  -Сравнивать дроби с разными знаменателями.  Складывать и вычитать дроби с разными знаменателями. |
| 85 | Геометрический материал. Масштаб. | | 1 |
| 86 | Сравнение дробей и смешанных чисел. | | 1 |
| 87 | Нахождение нескольких частей от числа. | | 1 |
| 88 | Преобразование неправильных дробей. | | 1 |
| 89 | Сложение и вычитание смешанных чисел. | | 1 |
| 90-91 | Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю. | | 2 |
| 92-94 | Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями. | | 3 |
| 95 | Контрольная работа за год | | 1 |
| 96 | Работа над ошибками | | 1 |
| **Раздел 7. Десятичные дроби.** | | |  |  |
| 97 | Десятичные дроби. Образование, запись, чтение. Разрядная таблица. | | 1 | Получать десятичные дроби с использованием условной наглядности.  - Переходить от записи десятичной дроби со знаменателем к записи дроби без знаменателя и наоборот.  -Сравнивать десятичные дроби с одинаковым и разным числом десятичных знаков.  -Записывать числа, полученные при измерении величин с одним и двумя наименованиями в виде десятичных дробей (с десятыми, сотыми, тысячными долями).  -Записывать десятичную дробь (с десятыми, сотыми, тысячными долями), полученную при измерении величин в виде целого числа.  -Складывать целое число с десятичной дробью устными вычислительными приемами.  -Вычитать целое число из десятичной дроби устными вычислительными приемами.  -Складывать и вычитать десятичные дроби, выраженные в одинаковых долях без перехода через разряд. |
| 98 | Запись чисел, полученных при измерении, в виде десятичных дробей. | | 1 |
| 99 | Сравнение десятичных дробей. | | 1 |
| 100-101 | Сложение и вычитание десятичных дробей. | | 2 |
| 102 | Повторение. | | 1 |

**8 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема/раздел** | **Кол-во часов** | **Характеристика видов деятельности** |
| **Раздел 1. Нумерация чисел в пределах 1000000. Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей** | | **15** |  |
| **1** | Устная и письменная нумерация чисел в пределах 1000000 | **1** | -Читать и записывать шестизначные числа.  -Вписывать шестизначные числа в таблицу классов и разрядов.  - Называть числа в прямом и обратном порядке, начиная от 1 до 1 000 000, от любого числа, а также равными числовыми группами по 5, 20, 25, 50, 200, 250, 500, 2 000, 5 000, 10 000, 25 000, 50 000, 200 000, 250 000.  - Раскладывать шестизначные числа на разрядные слагаемые, составлять шестизначные числа из разрядных слагаемых.  - Определять количество разрядных единиц в числе.  -Определять место числа в числовом ряду.  -Сравнивать числа (поразрядно и по их месту в числовом ряду).  -Называть наименьшее и наибольшее однозначные, двузначные и трехзначные, четырехзначные, пятизначные, шестизначные, семизначное числа.  -Округлять числа до десятков, до сотен, единиц тысяч, десятков тысяч.  -Записывать и читать числа от 1 до 35, используя римскую нумерацию.  -Вводить на калькуляторе 6-значные числа |
| **2** | Чтение и запись многозначных чисел | **1** |
| **3** | Угол. Виды углов | **1** |
| **4** | Сравнение многозначных чисел | **1** |
| **5** | Присчитывание и отсчитывание чисел равными числовыми группами | **1** |
| **6** | Градус. Обозначение. Транспортир | **1** |
| **7** | Округление чисел до указанного разряда | **1** |
| **8** | Сложение и вычитание многозначных чисел | **1** |
| **9** | Измерение острых углов с помощью транспортира | **1** |
| **10** | Нахождение неизвестного слагаемого | **1** |
| **11** | Нахождение неизвестного уменьшаемого | **1** |
| **12** | Нахождение неизвестного вычитаемого | **1** |
| **13** | Измерение тупых углов с помощью транспортира | **1** |
| **14** | Построение тупых углов с помощью транспортира | **1** |
| **15** | Самостоятельная работа «Сложение и вычитание в пределах 1000000» | **1** |
| **Раздел 2. Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей, в том числе чисел, полученных при измерении** | | **22** |  |
| **16** | Десятичные дроби | **1** | -Выполнять устное умножение чисел, полученных при измерении величин с одним наименованием требующее преобразования произведения.  -Выполнять устное деление чисел, полученных при измерении величин с одним наименованием требующее предварительное преобразование делимого.  -Выполнять умножение и деление чисел, полученных при измерении величин с двумя наименованиями на однозначное число (с предварительным раздроблением множителя и делимого).  -Выполнять умножение чисел, полученных при измерении величин с одним наименованием на круглые десятки, на двузначное число.  - -Выполнять умножение чисел, полученных при измерении величин с двумя наименованиями на круглые десятки, на двузначное число.  Умножать дробь и смешанное число на целое число без предварительного сокращения.  - Умножать дробь и смешанное число на целое число с предварительным сокращением.  - Делить дробь и смешанное число на целое без предварительного сокращения.  - Делить дробь и смешанное число на целое с предварительным сокращением.  Записывать числа, полученные при измерении величин с одним и двумя наименованиями в виде десятичных дробей (с десятыми, сотыми, тысячными долями).  -Записывать десятичную дробь (с десятыми, сотыми, тысячными долями), полученную при измерении величин в виде целого числа.  -Складывать целое число с десятичной дробью устными вычислительными приемами.  -Вычитать целое число из десятичной дроби устными вычислительными приемами.  Умножать и делить десятичные дроби на однозначное число письменными вычислительными приемами. |
| **17** | Сложение десятичных дробей | **1** |
| **18** | Измерение и построение углов с помощью транспортира | **1** |
| **19-20** | Вычитание десятичных дробей | **2** |
| **21** | Контрольная работа за 1 четверть | **1** |
| **22** | Работа над ошибками | **1** |
| **23** | Умножение целых чисел на однозначное число | **1** |
| **24** | Смежные углы. Сумма смежных углов | **1** |
| **25** | Деление целых чисел на однозначное число | **1** |
| **26** | Умножение десятичных дробей на однозначное число | **1** |
| **27** | Построение углов с помощью транспортира | **1** |
| **28** | Деление десятичных дробей на однозначное число | **1** |
| **29** | Умножение целых чисел и десятичных дробей на 10,100,1000 | **1** |
| **30** | Построение углов с помощью транспортира | **1** |
| **31** | Деление целых чисел и десятичных дробей на 10,100,1000. | **1** |
| **32** | Измерение углов с помощью транспортира | **1** |
| **33** | Умножение целых чисел и десятичных дробей на двузначное число | **1** |
| **34** | Деление целых чисел на двузначное число | **1** |
| **35** | Треугольник.  Виды треугольников | **1** |
| **36** | Деление десятичных дробей на двузначное число | **1** |
| **37** | Самостоятельная работа «Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей, в том числе чисел, полученных при измерении» | **1** |
| **Раздел 3. Обыкновенные дроби** | | **21** |  |
| **38** | Обыкновенные дроби. Сокращение дробей | **1** | Получать доли целого объекта.  -Получать дробь с использованием условной наглядности.  -Записывать и читать дробь.  -Различать правильные, неправильные дроби и смешанные числа.  -Сравнивать дроби с одинаковыми знаменателями и одинаковыми числителями.  -Сравнивать смешанные числа.  - Заменять неправильную дробь целым или смешанным числом.  -Заменять целое и смешанное число неправильной дробью. Выполняют устные вычисления. Читают дроби и смешанные числа. Записывают дроби и смешанные числа на слух.  Называют числитель и знаменатель обыкновенных дробей.  Вычисляют одну часть числа. Записывают результаты деления чи- сел в виде обыкновенных дробей.  Представляют число 1 в виде дроби. Различают правильные и непра- вильные дроби.  Производят разбор условия задачи, выделяют вопрос задачи, состав- ляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задач |
| **39** | Построение треугольника по длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними | **1** |
| **40** | Замена целых или смешанных чисел неправильными дробями | **1** |
| **41** | Сложение обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями | **1** |
| **42** | Построение треугольника по длинам двух сторон и градусной мере двух углов, при лежащих к ней | **1** |
| **43** | Вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями | **1** |
| **44** | Контрольная работа за 2 четверть | **1** |
| **45** | Работа над ошибками | **1** |
| **46** | Сложение и вычитание смешанных чисел | **1** |
| **47** | Построение треугольников (все случаи) | **1** |
| **48** | Сложение обыкновенных дробей с разными знаменателями | **1** |
| **49** | Вычитание обыкновенных дробей с раз ными знаменателями | **1** |
| **50** | Сумма углов треугольника | **1** |
| **51** | Умножение обыкновенных дробей на целое число | **1** |
| **52** | Деление обыкновенных дробей на целое число | **1** |
| **53** | Умножение и деление обыкновенных дробей на целое число | **1** |
| **54** | Единицы измерения площади 1 см2; 1 дм2; 1мм2; 1м2. | **1** |
| **55** | Нахождение дроби от числа | **1** |
| **56** | Нахождение числа по его доле | **1** |
| **57** | Площадь квадрата | **1** |
| **58** | Самостоятельная работа «Обыкновенные дроби» | **1** |
| **Раздел 4. Десятичные дроби и числа, полученные при измерении** | | **19** |  |
| **59** | Десятичные дроби. Сложение десятичных дробей | **1** | -Уметь решать составные арифметические задачи на пропорциональное деление и на части способом принятия общего количества за единицу.  - Складывать и вычитать целые и дробные числа  - Преобразовывать обыкновенные дроби. Заменять целые и смешанные числа неправильной дробью.  Умножать дробь и смешанное число на целое число без предварительного сокращения.  - Умножать дробь и смешанное число на целое число с предварительным сокращением.  - Делить дробь и смешанное число на целое без предварительного сокращения.  - Делить дробь и смешанное число на целое с предварительным сокращением.  измерении величин с одним наименованием требующее преобразования произведения.  -Выполнять устное деление чисел, полученных при измерении величин с одним наименованием требующее предварительное преобразование делимого.  -Выполнять умножение и деление чисел, полученных при измерении величин с двумя наименованиями на однозначное число (с предварительным раздроблением множителя и делимого).  -Выполнять умножение чисел, полученных при измерении величин с одним наименованием на круглые десятки, на двузначное число.  - Выполнять умножение чисел, полученных при измерении величин с двумя наименованиями на круглые десятки, на двузначное число.  Умножать дробь и смешанное число на целое число без предварительного сокращения.  - Умножать дробь и смешанное число на целое число с предварительным сокращением.  - Делить дробь и смешанное число на целое без предварительного сокращения.  - Делить дробь и смешанное число на целое с предварительным сокращением. |
| **60** | Вычитание десятичных дробей | **1** |
| **61** | Площадь прямоугольника | **1** |
| **62** | Умножение десятичных дробей на 10,100,1000 | **1** |
| **63** | Деление десятичных дробей на 10,100,1000 | **1** |
| **64** | Единицы измерения земельных площадей 1 га; 1а; их соотношения | **1** |
| **65** | Выражение чисел, полученных при измерении десятичной дробью | **1** |
| **66** | Сложение чисел, по- лученных при измерении | **1** |
| **67** | Длина окружности. Сектор, сегмент | **1** |
| **68** | Вычитание чисел, полученных при измерении | **1** |
| **69** | Площадь круга | **1** |
| **70** | Контрольная работа за 3 четверть | **1** |
| **71** | Работа над ошибками | **1** |
| **72** | Умножение чисел, полученных при измерении на однознач ное число | **1** |
| **73** | Умножение чисел, полученных при измерении на двузначное число | **1** |
| **74** | Линейные, столбчатые диаграммы | **1** |
| **75** | Деление чисел, полученных при измерении на однозначное число | **1** |
| **76** | Деление чисел, полученных при измерении на двузначное число | **1** |
| **77** | Круговые диаграммы | **1** |
| **Раздел 5. Арифметические действия с целыми и дробными числами и числами, полученными при измерении площади, выраженными десятичными дробями** | | **19** |  |
| **78** | Нахождение дроби от числа | **1** | -Записывать числа, полученные при измерении величин с одним и двумя наименованиями в виде десятичных дробей (с десятыми, сотыми, тысячными долями).  -Записывать десятичную дробь (с десятыми, сотыми, тысячными долями), полученную при измерении величин в виде целого числа.  -Складывать целое число с десятичной дробью устными вычислительными приемами.  -Вычитать целое число из десятичной дроби устными вычислительными приемами.  - Умножать и делить десятичные дроби на однозначное число письменными вычислительными приемами.  - Строить окружность, различать понятия «окружность» и «круг»  - Строить, обозначать и различать линии в круге.  - Строить. Обозначать и различать сектор и сегмент.  - Уметь решать составные арифметические задачи на пропорциональное деление и на части способом принятия общего количества за единицу  - Уметь решать простые задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной дробью или десятичной дробью |
| **79** | Нахождение числа по 0,1 его доле | **1** |
| **80** | Единицы измерения площади 1 см2; 1 дм2; 1мм2; 1м2 | **1** |
| **81** | Среднее арифметическое двух чисел | **1** |
| **82** | Среднее арифметическое нескольких чисел | **1** |
| **83-84** | Единицы измерения площади, их соотношения | **2** |
| **85** | Сложение чисел, полученных при измерении площади. | **1** |
| **86** | Вычитание чисел, полученных при измерении площади | **1** |
| **87** | Симметрия. Построение отрезка, треугольника, квадрата, симметричных относительно оси симметрии | **1** |
| **88** | Площадь прямо- угольника и квадрата | **1** |
| **89-90** | Умножение чисел, полученных при измерении площади на целое число | **2** |
| **91-94** | Деление чисел, полученных при измерении площади на целое число | **4** |
| **95** | Контрольная работа за год | **1** |
| **96** | Работа над ошибками. Анализ контрольной работы | **1** |
| **Раздел 6. Повторение** | | **6** |  |
| **97** | Сложение и вычитание десятичных дробей | **1** | - Вычислять периметр квадрата, прямоугольника, многоугольников.  -Знать единицы площади.  -Измерять и вычислять площадь квадрата, прямоугольника с помощью палетки или наложения единиц площади.  -Вычислять площадь квадрата и прямоугольника с помощью формулы. Числа, полученные при измерении одной или двумя единицами площади, выразить в десятичных дробях  Различать виды углов с помощью чертежного треугольника.  -Определять величину угла с помощью транспортира.  -Определять вид угла по его градусной мере.  -Строить угол заданной величины с помощью транспортира.  - Определять вид треугольника по длине его сторон и по величине углов.  -Знать сумму смежных углов и сумму углов треугольника и использовать эти знания при решении задач.  Знать единицы площади.  -Определять площадь квадрата, прямоугольника укладыванием единиц площади на фигуру.  -Строить окружность заданного радиуса или диаметра с помощью циркуля.  -Различать части круга: сектор, сегмент  -Различать части окружности: хорда, дуга.  - Выполнять построение точки, окружности, отрезка, симметричных данным, относительно оси, центра симметрии. |
| **98** | Умножение десятичных дробей на двузначное число | **1** |
| **99** | Деление десятичных дробей на двузначное число | **1** |
| **100** | Треугольник. Виды треугольников | **1** |
| **101** | Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин | **1** |
| **102** | Единицы измерения и их соотношения | **1** |

**9 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема/раздел** | **Кол-во часов** | **Характеристика видов деятельности** |
| **Раздел 1. Повторение** | | **12** |  |
| **1** | Нумерация целых чисел в пределах 1000000. Сравнение чисел | **1** | - Различать целые и дробные числа, знать и различать виды дробей.  - Читать и записывать шестизначные числа, числа, полученные при измерении и дробные числа  -Вписывать шестизначные числа в таблицу классов и разрядов.  - Вписывать десятичные дроби в таблицу классов и разрядов.  - Называть числа в прямом и обратном порядке, начиная от 1 до 1 000 000, от любого числа, а также равными числовыми группами по 5, 20, 25, 50, 200, 250, 500, 2 000, 5 000, 10 000, 25 000, 50 000, 200 000, 250 000.  -Сравнивать числа (поразрядно и по их месту в числовом ряду).  -Округлять числа до десятков, до сотен, единиц тысяч, десятков тысяч.  -Вводить на калькуляторе 6-значные числа и десятичные дроби.  - Преобразовывать десятичные дроби в числа, полученные при измерении и наоборот. |
| **2** | Округление целых чисел | **1** |
| **3** | Получение, чтение, запись обыкновенной дроби. Сравнение обыкновенных дробей | **1** |
| **4** | Отрезок. Измерение отрезков | **1** |
| **5** | Образование, чтение, запись, сравнение десятичных дробей. | **1** |
| **6** | Преобразование, сравнение десятичных дробей | **1** |
| **7** | Числа, полученные при измерении величин. | **1** |
| **8** | Линейные меры длины. Их соотношения | **1** |
| **9** | Запись целых чисел, полученных при измерении величин, десятичными дробями | **1** |
| **10** | Запись десятичных дробей целыми числами,  полученными при измерении величин | **1** |
| **11** | Стартовая контрольная работа | **1** |
| **12** | Работа над ошибками. Анализ контрольной работы | **1** |
| **Раздел 2. Арифметические действия с целыми и дробными числами** | | **39** |  |
| **13** | Сложение и вычитание целых чисел | **1** | - Уметь складывать и вычитать числа, полученные при измерении, десятичные дроби.  - Выполнять умножение и деление на 10, 100, 1000.  -Выполнять деление на 10, 100, 1000 с остатком.  -Выполнять умножение и деление круглых десятков тысяч на однозначное число устными вычислительными приемами.  -  -Выполнять умножение и деление в пределах 100 000 в случаях, когда в середине или на конце множимого, делимого или в частном стоят нули.  -Выполнять умножение и деление на круглые десятки в пределах 100 000 письменными вычислительными приемами.  -Выполнять умножение на 3-значное число.  -Выполнять деление на 3значное число.  -Выполнять умножение и деление чисел в пределах 100 000 на калькуляторе в учебных и жизненных ситуациях. Применять ячейку памяти.  -Определять порядок действий в примерах  -Решать уравнение с проверкой.  Узнают луч, прямую линию среди других геометрических фигур, в том числе в различных положениях.  Различают геометрические фигуры: прямая, луч, отрезок.  Называют их отличительные признаки.  Выполняют устные вычисления. Называют луч, прямую.  Чертят луч, прямую по заданным размерам в различных положениях в тетради, на альбомном листе.  Измеряют луч, прямую с помощью линейки, циркуля.  Записывают длину луча, прямой линии одной, двумя единицами измерения  Выполняют устные вычисления. Называют компоненты действий. Сравнивают целые и десятичные числа. Выполняют вычисления письменно. Производят разбор условия простой задачи в 2-3 действия, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют и записывают вопрос  Задачи  Выполняют устные вычисления. Называют компоненты действия (в том числе в примерах).  Читают десятичные дроби. Выполняют вычисления письменно. Воспроизводят в устной речи алгоритм письменного умножения в процессе решения примеров.  Производят разбор условия задачи, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ  на вопрос задачи |
| **14** | Луч. Прямая | **1** |
| **15** | Сложение и вычитание  десятичных дробей | **1** |
| **16** | Углы. Виды углов | **1** |
| **17** | Нахождение неизвестного компонента при сложении и вычитании | **1** |
| **18-19** | Решение примеров в 2-4 действия | **2** |
| **20** | Контрольная работа за 1 четверть | **1** |
| **21** | Работа над ошибками. Анализ контрольной работы | **1** |
| **22** | Умножение целых чисел и десятичных дробей на однозначное число | **1** |
| **23** | Измерение величины углов с помощью транспортира | **1** |
| **24** | Деление целых чисел  на однозначное число, круглые десятки | **1** |
| **25** | Деление десятичной дроби на однозначное число | **1** |
| **26** | Деление чисел, полученных при измерении величин на однозначное число | **1** |
| **27** | Ломаная линия. Виды ломаной линии: замкнутая, незамкнутая | **1** |
| **28** | Умножение и деление на 10, 100, 1000 без остатка, с остатком | **1** |
| **29** | Умножение целых чисел, десятичных дробей на двузначное число | **1** |
| **30** | Деление целых чисел,  десятичных дробей на двузначное число | **1** |
| **31** | Треугольники. Виды треугольников. Построение треугольников по известным углам и стороне | **1** |
| **32** | Умножение и деление целых чисел, десятичных дробей на двузначное число | **1** |
| **33** | Самостоятельная работа «Умножение и деление на двузначное число» | **1** |
| **34** | Длины сторон треугольника. Построение треугольника по известному углу и длинам двух сторон | **1** |
| **35-36** | Умножение целых чисел на трехзначное число | **2** |
| **37-39** | Деление целого числа  на трехзначное число | **3** |
| **40** | Решение задач на движение | **1** |
| **41** | Геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, куб | **1** |
| **42** | Арифметические действия с целыми числами | **1** |
| **43** | Арифметические действия с десятичными дробями | **1** |
| **44** | Контрольная работа за 2 четверть | **1** |
| **45** | Работа над ошибками. Анализ контрольной работы | **1** |
| **46** | Развѐртка куба | **1** |
| **47-49** | Арифметические действия с целыми числами и десятичными дробями | **3** |
| **50** | Развертка прямоугольного параллелепипеда, куба | **1** |
| **51** | Площадь боковой и полной поверхности куба | **1** |
| **Раздел 3. Проценты** | | **22** |  |
| **52** | Понятие о проценте | **1** | - Находить один процент от числа.  -Находить несколько процентов от числа.Выполняют устные вычисления Определяют, какое количество процентов площади геометрической фигуры закрашено.  Выделяют на геометрической фигуре указанное количество процентов (закрашивать, штриховать).  Выполняют деление целого числа на 100.  Находят сотую часть от числа.-Находить 20%, 25%, 50%, 75% от числа.  -Находить число по его процентам.  -Записывать числа, полученные при измерении величин с одним и двумя наименованиями в виде десятичных дробей (с десятыми, сотыми, тысячными долями).  -Записывать десятичную дробь (с десятыми, сотыми, тысячными долями), полученную при измерении величин в виде целого числа.  Находить несколько процентов от числа. |
| **53** | Замена процентов обыкновенной и десятичной дробью | **1** |
| **54** | Нахождение 1% от числа | **1** |
| **55** | Площадь боковой и полной поверхности куба | **1** |
| **56** | Решение задач на нахождение 1% от числа | **1** |
| **57** | Нахождение нескольких процентов от числа | **1** |
| **58** | Решение задач на нахождение нескольких процентов от числа | **1** |
| **59** | Площадь боковой и полной поверхности прямоугольного параллелепипеда | **1** |
| **60** | Замена 50% обыкновенной дробью | **1** |
| **61** | Замена 10%, 20% обыкновенной дробью | **1** |
| **62** | Замена 25%, 75% обыкновенной дробью | **1** |
| **63** | Пирамида. Развертка правильной полной пирамиды | **1** |
| **64** | Замена 10%, 20%, 25%, 75% обыкновенной дробью | **1** |
| **65** | Круг и окружность. Линии в круге | **1** |
| **66** | Нахождение числа по его 20%, 25 % | **1** |
| **67** | Нахождение числа по его 10%, 50 % | **1** |
| **68-69** | Решение задач на нахождение нескольких процентов от числа | **2** |
| **70** | Шар. Сечение шара | **1** |
| **71** | Цилиндр. Развертка цилиндра | **1** |
| **72** | Контрольная работа за 3 четверть | **1** |
| **73** | Работа над ошибками. Анализ  контрольной работы | **1** |
| **Раздел 4. Конечные и бесконечные десятичные дроби** | | **9** |  |
| **74** | Запись десятичных дробей в виде обыкновенных | **1** | -Записывать десятичную дробь в виде обыкновенной, и обыкновенную в виде десятичной.  -Выполнять совместные арифметические действия с целыми числами и десятичными дробями.  Научить изображать прямоугольный параллелепипед, куб, цилиндр, конус; строить развертку; различать грани. Измерять и вычислять объем прямоугольного параллелепипеда (куба). Строить окружность заданного радиуса или диаметра с помощью циркуля |
| **75-77** | Запись обыкновенных дробей в виде десятичных. Конечные и бесконечные дроби | **3** |
| **78** | Конус. Усеченный конус. Развертка конуса | **1** |
| **79** | Замена смешанного числа десятичной дробью | **1** |
| **80-81** | Арифметические действия с целыми и дробными числами | **2** |
| **82** | Построение симметричных фигур относительно оси симметрии | **1** |
| **Раздел 5. Все действия с десятичными, обыкновенными дробями и целыми числами** | | **20** |  |
| **83-84** | Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей | **2** | -Выполнять совместные арифметические действия с целыми числами и десятичными дробями.  - Уметь решать составные арифметические задачи на пропорциональное деление и на части способом принятия общего количества за единицу.  -Записывать числа, полученные при измерении величин с одним и двумя наименованиями в виде десятичных дробей (с десятыми, сотыми, тысячными долями).  -Записывать десятичную дробь (с десятыми, сотыми, тысячными долями), полученную при измерении величин в виде целого числа.  -Складывать целое число с десятичной дробью устными вычислительными приемами.  -Вычитать целое число из десятичной дроби устными вычислительными приемами.  -Складывать и вычитать десятичные дроби, выраженные в одинаковых долях без перехода через разряд. |
| **85-86** | Умножение и деление целых чисел, десятичных дробей | **2** |
| **87** | Построение симметричных фигур относительно центра симметрии | **1** |
| **88-89** | Решение примеров в 2-4 действия | **2** |
| **90** | Запись десятичных дробей на калькуляторе | **1** |
| **91** | Выполнение вычислений на калькуляторе без округления | **1** |
| **92** | Площадь прямоугольника, квадрата | **1** |
| **93-94** | Преобразование дробей | **2** |
| **95** | Контрольная работа за год | **1** |
| **96** | Работа над ошибками. Анализ контрольной работы | **1** |
| **97-98** | Целые числа и действия с ними | **2** |
| **99-100** | Обыкновенные дроби и действия с ними | **2** |
| **101-102** | Десятичные дроби и действия с ними | **2** |

**Описание материально-технического и учебно-методического обеспечения**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Название | Автор | Издательство, год |
| 1 | Учебник «Математика» 5 класс | М.Н. Перова,  Г.М Капустина | Москва «Просвещение», 2022 |
| 2 | Учебник «Математика» 6 класс | М.Н. Перова,  Г.М Капустина | Москва «Просвещение», 2022 |
| 3 | Учебник «Математика» 7 класс | Т. В. Алышева | Москва «Просвещение», 2023 |
| 4 | Учебник «Математика» 8 класс | В.В. Эк | Москва «Просвещение», 2023 |
| 5 | Учебник «Математика» 9 класс | А.П. Антропов  А.Ю. Ходот  Т. Г. Ходот | Москва «Просвещение», 2022 |

**Таблицы по математике**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Название таблиц | Раздел рабочей программы |
| 1. | Равные фигуры | Геометрический материал |
| 2. | Длина окружности | Геометрический материал |
| 3. | Площадь | Геометрический материал |
| 4 | Луч | Геометрический материал |
| 5. | Прямая, луч, отрезок | Геометрический материал |
| 6. | Перпендикулярные прямые | Геометрический материал |
| 7. | Периметр квадрата | Геометрический материал |
| 8. | Единицы измерения длины | Геометрический материал |
| 9 | Единицы длины | Геометрический материал |
| 10. | Единицы массы | Геометрический материал |
| 11. | Вычисление площади прямоугольника и фигур, имеющих прямоугольную форму | Геометрический материал |
| 12. | Измерение углов транспортиром | Геометрический материал |
| 13. | Объём | Геометрический материал |
| 14. | Формулы объёма прямоугольного параллелепипеда | Геометрический материал |
| 15. | Углы их измерение | Геометрический материал |
| 16. | Построение треугольников | Геометрический материал |
| 17. | Отрезок и прямая | Геометрический материал |
| 18. | Какая фигура следующая | Геометрический материал |
| 19. | Деление с остатком | Умножение и деление на однозначное число |
| 20. | Квадрат числа. Куб числа |  |
| 21. | Натуральные числа | Нумерация |
| 22. | Формулы. Виды задач | Нумерация |
| 23. | Деление многозначного числа на 2-значное и 3-значное число | Деление на двухзначное число |
| 24. | Приёмы письменного деления с остатком | Умножение и деление на однозначное число |
| 25. | Сложение | Сложение и вычитание многозначных чисел |
| 26 | Вычитание | Сложение и вычитание многозначных чисел |
| 27. | Задание на письменное сложение и вычитание чисел | Сложение и вычитание многозначных чисел |
| 28. | Письменное вычитание многозначных чисел. | Сложение и вычитание многозначных чисел |
| 29. | Задачи на пропорциональное деление |  |
| 30. | Карточка на составление текстовых задач |  |
| 31. | Карточка на составление задач на движение | Задачи на движение |
| 32. | Окружность. круг | Геометрический материал |
| 34. | Таблица квадратов натуральных чисел от 10 до 99 | Нумерация |
| 35. | Формулы сокращённого умножения |  |
| 36. | Умножение и деление числа на произведение |  |
| 37. | Проценты | Проценты |
| 38. | Проценты | Проценты |
| 39. | Письменное вычитание многозначных чисел | Сложение и вычитание многозначных чисел |
| 40. | Задачи на дроби |  |
| 41. | Обыкновенные дроби | Обыкновенные дроби |
| 42. | Обыкновенные дроби | Обыкновенные дроби |
| 43 | Действия с десятичными дробями | Десятичные дроби |
| 44. | Единицы измерения, длин, площади, объёмов | Геометрический материал |
| 45. | Действия с обыкновенными дробями | Обыкновенные дроби |
| 46. | Сосчитайте фигуры | Геометрический материал |
| 47. | Простые дроби | Обыкновенные дроби |
| 48. | Сравнение дробей | Обыкновенные дроби |
| 49. | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | Обыкновенные дроби |
| 50 | Деление дробей | Обыкновенные дроби |
| 51 | Смешанные числа | Обыкновенные и десятичные дроби |
| 52. | Десятичные дроби | Десятичные дроби |
| 53. | Сравнение десятичных дробей | Десятичные дроби |
| 54. | Наибольший общий делитель | Обыкновенные дроби |
| 55. | Наименьшее общее кратное | Обыкновенные дроби |
| 56. | Основное свойство дроби | Обыкновенные дроби |
| 57. | Сокращение дробей | Обыкновенные дроби |
| 58. | Приведение дробей к общему знаменателю | Обыкновенные дроби |
| 59. | Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | Обыкновенные дроби |
| 60. | Сложение смешанных чисел | Обыкновенные и десятичные дроби |
| 61. | Вычитание смешанных чисел | Обыкновенные и десятичные дроби |
| 62. | Умножение дроби на натуральное число | Обыкновенные и десятичные дроби |
| 63. | Нахождение дроби от числа | Нахождение десятичной дроби от числа |
| 64. | Деление дробей | Обыкновенные и десятичные дроби |
| 65. | Перпендикулярные прямые | Геометрический материал |

**Оборудование «Доступная среда»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Название** | **Место хранения** |
| 1 | Дары Фребеля с комплектом методических пособий | Каб. 23 |
| 2 | Гигантский набор лего дупло | Каб. 23 |
| 3 | Настенный модуль «Сравнение цветов» | Каб. 23 |
| 4 | Весовой набор | Каб. 23 |
| 5 | Тактильный ящик | Каб. 23 |
| 6 | Диагностический комплект Семаго | Каб. 23 |
| 7 | Карточки Домана | Каб. 18 |
| 8 | Игра «Найди пару» | Каб. 18 |
| 9 | Игра «Большие пуговицы» | Каб. 18 |
| 10 | Комплект пирамидок | Каб. 18 |
| 11 | Игра «Гайки и болтики» | Каб. 18 |
| 12 | Комплект лабиринтов | Каб. 18 |
| 13 | Набор бусин | Каб. 18 |
| 14 | Массажный шар «Суджок» | Каб. 18 |
| 15 | Мозаика (сундук логопеда) | Каб. 18 |
| 16 | Сундук логопеда «Все для развития мелкой моторики» | Каб. 18 |
| 17 | Игры интерактивного пола | коридор |

**Интернет-ресурсы**

<http://mon.gov.ru> – сайт Министерства образования и науки РФ. Раздел Федеральные государственные образовательные стандарты содержит текст ФГОС и нормативные акты, регламентирующие введение ФГОС.

<http://standart.edu.ru> - официальный специализированный сайт, раскрывающий специфику ФГОС нового поколения. Он представляет нормативную базу и официальные материалы, отражающие содержание и порядок введения ФГОС начальной школы, ключевые понятия ФГОС.

Сайт включает научно-методические разработки, обеспечивающие реализацию основной образовательной программы и требования к результатам её освоения, [рекомендации по организации введения ФГОС](http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2663), дает возможность заказать методическую литературу.

В материалы сайта включены наиболее интересные публикации по проблемам содержания и внедрения ФГОС.

http://[www.prosv.ru](http://www.prosv.ru) – сайт издательства «Просвещение» предлагает материалы по реализации новых образовательных стандартов средствами УМК «Перспектива». На сайте выложены развернутые методические рекомендации для учителей начальных классов по организации образовательного процесса в соответствии с требованиями ФОГС, формированию УУД, разработке основной образовательной программы, написанию рабочей программы учителя.

<http://www.mcko.ru> – сайт Московского центра оценки качества содержит методические рекомендации по реализации основной образовательной программы, раскрывает специфику деятельностного подхода при реализации ФГОС.

http://www.ouro.ru- сайт открытого института «Развивающее образование» предлагает текст ФГОС, содержит материалы по обсуждению стандартов нового поколения для начальной школы. Сайт представляет опубликованные методические материалы по внедрению ФГОС, дает возможность заказать литературу.

<http://www.zavuch.info-> сайт содержит разработанные специалистами материалы (презентации, статьи, методические разработки для проведения педсоветов, организации творческих групп учителей) по отдельным аспектам ФГОС.

<http://www.school2100.ru-> сайт предлагает индивидуальные дистанционные консультации специалистов по проблемам внедрения ФГОС.

<http://school2rti.ucoz.ru> – сайт представляет ориентировочный пакет документации по переходу ОУ к реализации ФГОС нового поколения.

<http://www.mon.gov.ru> – официальный сайт Министерства образования и науки РФ

<http://www.edu.ru> – федеральный портал «Российское образование»

<http://www.school.edu.ru> – российский общеобразовательный Портал

<http://www.vestnik.edu.ru> – журнал «Вестник образования»

<http://www.school-collection.edu.ru> – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

<http://www.apkpro.ru> – Академия повышения квалификации работников образования

<http://www.prosv.ru> – сайт издательства «Просвещение»

<http://www.history.standart.edu.ru> – предметный сайт издательства «Просвещение»

<http://www.internet-school.ru> – интернет-школа издательства «Просвещение»: «Математика»

<http://www.pish.ru> – сайт научно-методического журнала «Преподавание математики в школе» <http://www.it-n.ru> – российская версия международного проекта Сеть творческих учителей

Ресурсы единой коллекции электронных образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>).

Презентации к урокам<http://www.school2100.ru/>

www.[school.edu](http://www.school.edu.ru/) — «Российский образовательный портал».

«Карман для учителя математики» [http://karmanform.ucoz.ru](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Fkarmanform.ucoz.ru%2F&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNEwPrqm6l_dqK155mI0aAZF7uPmEA).

Я иду на урок математики (методические разработки): [www.festival.1sepember.ru](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Fwww.festival.1sepember.ru%2F&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNHsBF6KcoVZ6MgfD5Nz8uht1xUeJA)

Уроки – конспекты  [www.pedsovet.ru](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Fwww.pedsovet.ru%2F&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNGBCBPCgwuf5ZY1WTrr0SXbxIftUA)

[http://www.proskolu.ru/org](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Fwww.proskolu.ru%2Forg&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNF6ajIRaQisIMAkMPavLZA8nAqZCQ)

.[www.metod-kopilka.ru](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Fwww.metod-kopilka.ru&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNHkvi1AFnENvXVPo-T9eJ8i0fRoIA)

[http://www.1september.ru/](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Fwww.1september.ru%2F&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNFsa2yYhSq0PttQTl8ynO3JXmsGKQ)

http://www.matematika-na.ru/index.php он-лайн тесты по математике

[http://urokimatematiki.ru](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Furokimatematiki.ru&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNFZhadkEph80mG3s9ldOBN4bk86lw)/