**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение**

**«Казанская основная общеобразовательная школа»**

**Золотухинского района Курской области**

Приложение №1

к образовательной программе

основного общего образования,

утвержденной приказом от № \_\_\_\_

**Адаптированная рабочая программа**

**по учебному предмету «Математика»**

**5-9 классы (6 класс)**

**Уровень образования: основное общее образование**

**Срок реализации программы -2021 /2022 гг.**

**Авторы программы:**

Учитель Брусова Лариса Петровна

I квалификационная категория

**Структура рабочей программы**

1. Пояснительная записка
2. Планируемые результаты освоения учебного предмета
3. Общая характеристика учебного предмета
4. Содержание учебного предмета
5. Календарно-тематическое планирование (с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы)
6. Лист корректировки рабочей программы

**Пояснительная записка**

*Рабочая программа составлена в соответствии с нормативными документами:*

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. №273-ФЗ

2. ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утвержденный Министерством образования и науки РФ (приказ №1599 от 19 декабря 2014 года).

3. Адаптированная основная общеобразовательная программа образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1).

4. Учебный план МКОУ «Казанская ООШ» в соответствии с ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), пр.1599, вариант 1, V-IX классы.

5. Рабочие программы по учебному предмету. ФГОС образования обучающихся с интеллектуальными нарушениями. Вариант 1. 5-9 классы. Математика/ Т.В. Алышева, А.П. Антропов, Д.Ю. Соловева. М.: Просвещение, 2018.

**Рабочая программа ориентирована на УМК:**

1. Математика. 6 класс: учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы / Г. М. Капустина, М.Н. Перова. – 17-е изд. – М.: Просвещение, 2021.

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

***Личностные результаты*** освоения программы учебного предмета «Математика» отражают сформированность, в том числе в части:

*Патриотического воспитания:*

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.

*Гражданского и духовно-нравственного воспитания:*

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.); готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

*Трудового воспитания:*

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений; осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей.

*Эстетического воспитания:*

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусстве.

*Ценности научного познания:*

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; овладением простейшими навыками исследовательской деятельности.

*Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:*

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека.

*Экологического воспитания:*

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

*Личностных результатов, обеспечивающих адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:*

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других; необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие; способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

**5 класс**

**Личностные результаты**:

* проявление мотивации при выполнении отдельных видов деятельности на уроке математики, при выполнении домашнего задания;
* желание выполнить математическое задание правильно, с использованием знаковой символики в соответствии с данным образцом или пошаговой инструкцией учителя;
* умение понимать инструкцию учителя, высказанную с использованием математической терминологии, следовать ей при выполнении учебного задания;
* умение воспроизвести в устной речи алгоритм выполнения математической операции (вычислений, измерений, построений) с использованием математической терминологии в виде отчета о выполненной деятельности (с помощью учителя);
* умение сформулировать элементарное умозаключение (сделать вывод) с использованием в собственной речи математической терминологии, и обосновать его (с помощью учителя);
* элементарные навыки межличностного взаимодействия при выполнении отдельных видов деятельности на уроке математики, доброжелательное отношение к учителю и одноклассникам;
* умение оказать помощь одноклассникам в учебной ситуации; при необходимости попросить о помощи в случае возникновения затруднений в выполнении математического задания;
* умение корригировать собственную деятельность по выполнению математического задания в соответствии с замечанием (мнением), высказанным учителем или одноклассниками, а также с учетом оказанной при необходимости помощи;
* знание правил поведения в кабинете математики, элементарные навыки безопасного использования инструментов (измерительных, чертежных) при выполнении математического задания;
* элементарные навыки организации собственной деятельности по самостоятельному выполнению математической операции (учебного задания) на основе усвоенного пошагового алгоритма и самооценки выполненной практической деятельности, в том числе на основе знания способов проверки правильности вычислений, построений и пр.; умение осуществлять необходимые исправления в случае неверно выполненного задания;
* элементарные навыки самостоятельной работы с учебником математики, другими дидактическими материалами;
* понимание связи отдельных математических знаний с жизненными ситуациями; умение применять математические знания для решения доступных жизненных задач (с помощью учителя) и в процессе овладения профессионально-трудовыми навыками на уроках обучения профильному труду (с помощью учителя);
* элементарные представления о здоровом образе жизни, бережном отношении к природе; умение использовать в этих целях усвоенные математические знания и умения.

**Предметные результаты**

***Минимальный уровень****:*

* знание числового ряда 1 - 1000 в прямом порядке;
* умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 1000 (в том числе с использованием калькулятора);
* счет в пределах 1000 присчитыванием разрядных единиц (1, 10, 100) и равными числовыми группами по 50 и с записью чисел;
* определение разрядов в записи трехзначного числа, умение называть их (сотни, десятки, единицы);
* умение сравнивать числа в пределах 1000, упорядочивать круглые сотни в пределах 1000;
* знание единиц измерения (мер) длины, масса, времени, их соотношений (с помощью учителя);
* знания денежных купюр в пределах 1 000 р.; осуществление размена, замены нескольких купюр одной;
* выполнение сложения и вычитания двузначного числа с однозначным число в пределах 100 с переходом через разряд на основе приемов устных и письменных вычислений; двузначного числа с двузначным числом в пределах 100 с переходом через разряд на основе приемов письменных вычислений;
* выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений;
* выполнение умножения чисел 10, 100; деления на 10, 100 без остатка;
* выполнение умножения и деления чисел в пределах 1000 на однозначное число приемами письменных вычислений (с помощью учителя) с использованием при вычислениях таблицы умножения на печатной основе (в трудных ситуациях);
* знание обыкновенных дробей, умение их прочитать, записать;
* выполнение решения простых задач на сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше» (меньше)…? (с помощью учителя); составных задач в два арифметических действия;
* различение видов треугольников в зависимости от величины углов;
* знание радиуса и диаметра окружности, круга.

***Достаточный уровень****:*

* знание числового ряда 1 – 1 000 в прямом и обратном порядке; места каждого числа в числовом ряду в пределах 1 000;
* умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 1000 (в том числе с использованием калькулятора);
* счет в пределах 1 000 присчитывании, отсчитыванием разрядных единиц (1, 10, 100) и равными числовыми группами по 20, 200, 50 устно и их записью чисел;
* знание класса единиц, разрядов в классе единиц;
* умение получить трехзначное число из сотен, десятков, единиц; разложить трехзначное число на сотни, десятки, единицы;
* умение сравнивать и упорядочивать числа в пределах 1000.
* выполнение округления чисел до десятков, сотен;
* знание римских цифр, умение прочитать и записать числа I-XII;
* знание единиц измерения (мер) длинны, массы, времени, их соотношений;
* знание денежных купюр в пределах 1000 р.; осуществление размена, замены нескольких купюр одной;
* выполнение преобразований чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы (в пределах 1 000);
* выполнение сложения и вычитания двузначного числа с однозначным, двузначным числом в пределах 100 с переходом через разряд на основе приемов устных и письменных вычислений;
* выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1000 без перехода через разряд приемами устных вычислений, с переходом через разряд приемами письменных вычислений с последующей проверкой;
* выполнения умножения чисел 10, 100; деления на 10, 100 без остатка и с остатком;
* выполнения умножения и деления чисел в пределах 1000 на однозначное число приемами письменных вычислений;
* знание обыкновенных дробей, их видов, умение получить, обозначить, сравнить обыкновенные дроби;
* выполнение решения простых задач на сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)…?», на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого; составных задач в три арифметических действия (с помощью учителя);
* знание видов треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон;
* умение построить треугольник по трем заданным сторонам с помощью циркуля и линейки;
* знания радиуса и диаметра окружности, круга; их буквенных обозначений;
* вычисление периметра многоугольника.

**6 класс**

**Личностные результаты**:

* проявление мотивации при выполнении различных видов практической деятельности на уроке математики, при выполнении домашнего задания;
* желание и умение выполнить математическое задание правильно, с использованием знаковой символике в соответствии с данным образцом или пошаговой инструкцией учителя;
* умение понимать инструкцию учителя, высказанную с использованием математической терминологии, следовать ей при организации собственной деятельности по выполнению учебного задания;
* умение произвести в устной речи алгоритм выполнения математической операции (вычислений, измерений, построений) с использованием в собственной речи математической терминологии в виде отчета о выполненной деятельности;
* умение сформировать умозаключение (сделать вывод) с использованием собственной речи математической терминологии, обосновать его (с помощью учителя);
* навыки межличностного взаимодействия при выполнении отдельных видов деятельности на уроке математики, доброжелательное отношение к учителю и одноклассникам; элементарные навыки адекватного отношения к ошибкам или неудачам одноклассников, возникшим при выполнении учебного задания на уроке математики (с помощью учителя);
* умение оказать помощь одноклассникам в организации их деятельности для достижения правильного результата при выполнении учебного задания; при необходимости просить о помощи в случае возникновения собственных затруднения в выполнении математического задание и принять ее;
* умение адекватно воспринимать замечания (мнение), высказанные учителем или одноклассниками, корригировать в соответствии с этим собственную деятельность по выполнению математического задания;
* знание элементарных правил безопасного использования инструментов (измерительных, чертежных), следование им при организации собственной деятельности;
* навыки организации собственной деятельности по самостоятельному выполнению математической операции (учебного задания) на основе усвоенного пошагово алгоритма и самооценке выполненной практической деятельности, том числе на основе знания способов проверки правильности вычислений, измерений, построений и пр. (с помощью учителя); умение осуществлять необходимые исправления в случае неверно выполненного задания;
* навыки самостоятельной работы с учебником математики, другими дидактическими материалами;
* понимание связи отдельных математических знаний с жизненными ситуациями; умение применять математические знания для решения жизненных задач и в процессе овладения профессионально-трудовыми навыками на уроках обучения профильному трудом (с помощью учителя);
* элементарные представления о здоровом и безопасном образе жизни, бережном отношении к природе; умение использовать в этих целях усвоенные математические знания и умения.

**Предметные результаты**

***Минимальный уровень****:*

* знание числового ряда 1-10 000 в прямом порядке (с помощью учителя);
* умение читать, записывает под диктовку числа в пределах 10 000 (в том числе с использованием калькулятора);
* получение чисел из разрядных слагаемых в пределах 10 000; определение разрядов в записи четырехзначного числа, умение назвать их (единицы тысяч, сотни, десятки, единицы);
* умение сравнивать числа в пределах 10 000;
* знание римских цифр, умение прочитать и записать числа I-XII;
* выполнение преобразований чисел (небольших), полученных при измерении стоимости, длинны, массы;
* выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений;
* выполнение умножения и деления чисел в пределах 10 000 на однозначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений;
* выполнение служения и вычитания чисел (небольших), полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно (с помощью учителя);
* умение прочитать, записать смешанное число, сравнить смешанные числа;
* выполнение сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, включая смешанные числа (в знаменателе числа 2-10, с помощью учителя), без преобразований чисел, полученных в сумме или разности;
* выполнение решения простых задач на нахождение неизвестного слагаемого;
* узнавание, называние различных случаев взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве;
* выделение, название элементов куба, бруса; определение количества элементов куба, бруса;
* знание видов треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон;
* умение построить треугольник по трем заданным сторонам с помощью циркуля и линейки;
* вычисление периметра многоугольника.

***Достаточный уровень****:*

* знание числового ряда 1-10 000 в обратном порядке; места каждого числа в числовом ряду в пределах 10 000;
* умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000 000 (в том числе с использованием калькулятора);
* знание разрядов и классов в пределах 1 000 000; умение пользоваться нумерационной таблицей для записи и чтения чисел; чертить нумерационную таблицу, обозначать в ней разряды и классы, вписывать в неё числа и читать их, записывать вписанные в таблицу числа вне её;
* получение чисел из разрядных слагаемых в пределах 1 000 000; разложение чисел в пределах 1 000 000 на разрядные слагаемые;
* умение сравнивать числа в пределах 1 000 000;
* выполнение округления чисел до любого заданного разряда в пределах 1 000 000;
* умение прочитать и записать числа с использование цифр римской нумерации в пределах;
* записывать числа, полученные при измерении одной, двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы в виде дробей (с помощью учителя);
* выполнение сложения и вычитания круглых чисел в пределах 1 000 000 приемами устных вычислений;
* выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений с последующей проверкой;
* выполнение умножения и деления чисел в пределах 10 000 на однозначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений; деление с остатком в пределах 10 000 с последующей проверкой;
* выполнение сложения и вычитания чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длинны, массы письменно;
* знание смешанных чисел, умение получить, обозначить, сравнить смешанные числа;
* умение заменить мелкие доли крупными, неправильные дроби целыми или смешанными числами;
* выполнение сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, включая смешанные числа;
* знание зависимости между расстоянием, скоростью, временем;
* выполнение решения простых задач на соотношение: расстояние, скорость, время; на нахождение дроби от числа; на отношение чисел с вопросами: "Во сколько раз больше (меньше)...?" составных задач в три арифметических действия (с помощью учителя);
* выполнение решения и составление задач на встречное движение двух тел;
* узнавание, называние различных случаев взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве; выполнение построения перпендикулярных прямых, параллельных прямых на заданном расстоянии;
* умение построить высоту в треугольнике;
* выделение элементов куба, бруса; определение количества элементов куба, бруса; знание свойств граней и ребер куба и бруса.

**7 класс**

**Личностные результаты**:

У обучающегося будут сформированы:

* проявление мотивации при выполнении различных видов практической деятельности на уроке математики, при выполнении домашнего задания и во внеурочной деятельности;
* желание и умение выполнить математическое задание правильно, в соответствии с данным образцом с использованием знаковой символики или инструкцией учителя, высказанной с использованием математической терминологии;
* умение организовать собственную деятельность по выполнению учебного задания на основе данного образца, инструкции учителя, с соблюдением пошагового выполнения алгоритма математической операции;
* умение использовать математическую терминологию в устной речи при воспроизведении алгоритма выполнения математической операции (вычислений, измерений, построений) в виде отчета о выполненной деятельности и плана предстоящей деятельности (с помощью учителя);
* умение сформулировать умозаключение (сделать вывод) на основе логических действий сравнения, аналогии, обобщения, установления причинно-следственных связей и закономерностей (с помощью учителя) с использованием математической терминологии;
* навыки межличностного взаимодействия на уроке математики на основе доброжелательного и уважительного отношения к учителям и одноклассникам; элементарные навыки адекватного отношения к ошибкам или неудачам одноклассников, возникших при выполнении учебного задания;
* элементарные навыки сотрудничества с учителем и одноклассниками; умение оказать помощь одноклассникам в организации их деятельности для достижения правильного результата при выполнении учебного задания; при необходимости попросить о помощи в случае возникновения собственных затруднений в выполнении математического задание и принять ее;
* умение адекватно воспринимать замечания (мнение), высказанные учителем или одноклассниками, корригировать в соответствии с этим собственную деятельность на уроке математики;
* навыки самостоятельной деятельности при выполнении математической операции (учебного задания) с использованием учебника математики, на основе усвоенного алгоритма действия и самооценки, том числе на основе знания способов проверки правильности вычислений, измерений, построений и пр. (с помощью учителя);
* понимание связи математических знаний с жизненными ситуациями, умение применять математические знания для решения, доступные жизненных задач и в процессе овладения профессионально-трудовыми навыками на уроках обучения профильному труду (с помощью учителя);
* элементарные представления о здоровом и безопасном образе жизни, бережном отношении к природе (на основе сюжетов арифметических задач, содержания математических заданий), использовать в этих целях усвоенные математические знания и умения;
* начальные представления об основах гражданской идентичности, семейных ценностях (на основе сюжета арифметических задач, содержания математических заданий).

**Предметные результаты**

***Минимальный уровень****:*

* знания числового ряда 1 - 10000 в прямом порядке;
* счет в пределах 10 000, присчитыванием разрядных единиц (1, 10, 100, 1000) устно и с записью чисел с помощью учителя;
* выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд (легкие случаи) приемами устных вычислений;
* выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 100 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений;
* знание алгоритма выполнения сложения и вычитания чисел с помощью калькулятора; умение использовать калькулятор с целью проверки правильности вычислений (устных и письменных);
* выполнение умножения и деления чисел в пределах 100 000 на однозначное число, круглые десятки приемами письменные вычислений.
* знания десятичных дробей, умения их записать, прочитать, сравнить.
* выполнение сложения и вычитания десятичных дробей с помощью учителя;
* выполнение решения простых арифметических задач на определение продолжительности события;
* знание свойств элементов куба, бруса;
* узнавание симметричных предметов, геометрических фигур; нахождение оси симметрии симметричного плоского предмета.

***Достаточный уровень.***

* знание числового ряда в пределах 1 000 000 в прямом и обратном порядке; место каждого числа в числовом ряду в пределах 1 000 000;
* счет в пределах 1 000 000 присчитыванием, отсчитыванием разрядных единиц (1000, 10 000, 100 000) устно и с записью чисел;
* выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 000; без перехода через разряд (легкие случаи) приемами устных вычислений; без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений с последующей проверкой;
* знание алгоритма выполнения сложения и вычитания чисел с помощью калькулятора; умение использовать калькулятор с целью проверки правильности вычислений (устных и письменных);
* выполнение умножения и деления чисел в пределах 1 000 000 на однозначное число, круглые десятки, двузначное число, деление с остатком приемами письменных вычислений, последующей проверкой правильности вычислений;
* приведение обыкновенной дроби к общему знаменателю (легкие случаи);
* знание десятичных дробей, умение их записывать, прочитать, сравнить, выполнить преобразование десятичных дробей;
* умение записать числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, виде десятичных дробей;
* умение записать числа, полученные при измерении стоимости, длинные, массы, в виде десятичных дробей;
* выполнение сложения и вычитания десятичных дробей;
* выполнение сложения и вычитания чисел, полученных при измерении двумя мерами времени (легкие случаи);
* выполнение умножения и деления чисел, полученных при измерении двумя единицами мерами стоимости, длинны, массы, на однозначное число, круглые десятки, двузначное число письменно;
* выполнение решения и составление простых арифметических задач на определение продолжительности, начала и окончания события;
* выполнение решения и составление задач в три арифметических действия;
* знание видов четырехугольников: произвольный, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат; свойства сторон, углов; приемы построения;
* узнавание симметричных предметов, геометрических фигур; нахождение оси симметрии симметричного плоского предмета; умение расположить предметы симметрична относительно оси, центра симметрии.

**8 класс**

**Личностные результаты:**

Обучающийся будет сформирована:

* проявление учебной мотивации при изучении математики, отношение к обучению в целом;
* умение организовать собственную деятельность по выполнению математического задания в соответствии с данным образцом с использованием знаковой символике или инструкцией учителя и с соблюдением условий нового алгоритма математической операции строка;
* умение использовать математическую терминологию в устной речи при воспроизведении алгоритма выполнения математической операции (вычислений, измерений, построений) в виде отчета о выполненной деятельности и плана предстоящей деятельности;
* умение сформулировать умозаключение (сделать вывод) на основе логических действий сравнения, аналогии, обобщения, установления причинно-следственных связей и закономерностей (с помощью учителя) с использованием математической терминологии;
* навыки позитивного бесконфликтного межличностного взаимодействия на уроке математики с учителем и одноклассниками; элементарные навыки адекватного отношения к ошибкам или неудачам одноклассников, возникшим при пополнении учебного задания;
* элементарные навыки сотрудничества с учителем и одноклассниками, умение оказать помощь одноклассникам в организации их деятельности; при необходимости попросить о помощи в случае возникновения собственных затруднения в выполнении математического задания и принять ее.
* умение корригировать собственную деятельность на уроке математики в соответствии с высказанными учителем и одноклассниками замечаниями (мнением), а также в результате элементарных навыков самоконтроля;
* понимание связи математических знаний с жизненными и профессионально-трудовыми ситуациями, умение применять математические знания для решения доступных жизненных задач и в процессе овладения профессионально-трудовыми на уроках обучения профильному труду;
* элементарные представления о здоровом и безопасном образе жизни, бережном отношении к природе, семейных ценностях, гражданской идентичности (на основе сюжета арифметических задач, содержания математических заданий).

**Предметные результаты**

***Минимальный уровень****:*

* счет в пределах 100 000 присчитыванием разрядных единиц (1000, 10000) устно и с записью чисел (с помощью учителя); счет в пределах 1000 присчитыванием равных числовых групп по 2, 20, 200,5, 25, 250;
* выполнение сложения, вычитания, умножения и деления на однозначное число чисел (небольших), полученных при измерении двумя мерами стоимости, длинны, массы письменно;
* выполнение сложения, умножение и деление на однозначное число, на 10, 100, 1000 десятичных дробей;
* знания способов проверки умножения и деления чисел в пределах 100 000 на однозначное число, круглые десятки, выполненных приемами письменных вычислений, и умение их выполнить с целью определения правильности вычислений;
* знание единиц измерения (мер) площади, умение их записать и прочитать; умение вычислить площадь прямоугольника (квадрата) (с помощью учителя).

***Достаточный уровень****:*

* счет в пределах 1 000 000 присчитыванием, отсчитыванием разрядных единиц и равных числовых групп;
* выполнение сложения, вычитания, умножения и деления на однозначное, двузначное число многозначных чисел в пределах в 1000 000 (полученных при счете и при измерении величин), обыкновенных и десятичных дробей; выполнение умножения и деления десятичных дробей на 10, 100, 1000;
* нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью;
* умение находить среднее арифметическое чисел;
* выполнение решения простых арифметических задач на пропорциональное деление;
* знание величины 10; размеров прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов; суммы смежных углов, углов треугольника;
* умение строить и измерять углы с помощью транспортира;
* умение строить треугольники по заданным длинам сторон и величине углов;
* знание единиц измерения (мер) площади, их соотношений; умение вычисли площадь прямоугольника (квадрата);
* знание формул вычисления длины окружности, площади круга; умение вычислить длину окружности и площадь круга по заданной длине радиуса;
* умение построить точку, отрезок, треугольник, четырехугольник, окружность, симметричные относительно оси, центра симметрии.

**9 класс**

**Личностные результаты**:

У обучающихся будут сформированы:

* умение слушать, понимать инструкцию учителя, следовать ей при решении математических задач;
* умение давать развернутый ответ, воспроизводить в устной речи алгоритмы арифметических действий, решения задач, геометрических построений;
* желание выполнять задание правильно, без ошибок;
* умение оказывать помощь одноклассникам в затруднительных ситуациях при решении поставленных математических задач;
* доброжелательное отношение к одноклассникам, умение адекватно воспринимать ошибки и неудачи своих товарищей;
* умение оценивать результаты своей работы с помощью учителя и самостоятельно по образцу;
* знание правил поведения на уроке в кабинете математики, правил использования чертежных инструментов (линейка, чертежный угольник, циркуль, транспортир), правил общения с учителем и одноклассниками;
* умение оперировать математическими терминами в устных ответах;
* умение принимать помощь учителя и одноклассников, а также просить помощи при возникновении трудностей в решении ученых задач;
* умение ориентироваться в учебнике: находить раздел, страницу, упражнение, иллюстрацию, дополнительный материал;
* умение искать и находить необходимый теоретический материал по заданной теме в учебнике, справочнике;
* умение пользоваться дополнительными сведениями по теме, изложенными в специально отведенном разделе учебника;
* умение планировать свои действия при выполнении геометрических построений, решении арифметических задач;
* умение пользоваться математическими знаниями при решении соот­ветствующих возрасту житейских, профессионально-трудовых, практических задач, в том числе на уроках обучения профильному труду;
* умение слушать ответы одноклассников, уважать их мнение, вести диалог;
* умение контролировать ход решения математических задач; решать учебные задачи, опираясь на алгоритм, описанный в учебнике; проверять свой ответ, проверять выполненное задание по образцу;
* представления о профессионально-трудовой, социальной жизни, семейных ценностях, гражданской позиции, здоровом образе жизни на примерах текстовых арифметических задач.

***Предметные результаты***

***Минимальный уровень:***

* знание числового ряда в пределах 100 000; чтение, запись и сравнение целых чисел в пределах 100 000;
* знание таблицы сложения однозначных чисел;
* знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления;
* письменное выполнение арифметических действий с числами в пределах 100 000 (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с использованием таблиц умножения, алгоритмов письменных арифметических действий, микрокалькулятора (легкие случаи);
* знание обыкновенных и десятичных дробей: их получение, запись, чтение;
* выполнение арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с десятичными дробями, имеющими в записи менее 5 знаков (цифр), в том числе с использованием микрокалькулятора;
* построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости;

***Достаточный уровень:***

* знание числового ряда в пределах 1 000 00; чтение, запись и сравнение чисел в пределах 1 000 000;
* знание таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток;
* знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления;
* знание названий, обозначений, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объема;
* устное выполнение арифметических действий с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100 (простые случаи и пределах 1 000 000);
* письменное выполнение арифметических действий с многозначными числами и числами, полученными при измерении, в пределах 1 000 000);
* знание обыкновенных и десятичных дробей: их получение, запись, чтение;
* выполнение арифметических действий с десятичными дробями;
* нахождение одной или нескольких долей (процентов) от числа, числа по одной его доле (проценту);
* выполнение арифметических действий с целыми числами до 1 000 000 и десятичными дробями с использованием микрокалькулятора и проверкой вычислений путем повторного использования микрокалькулятора;
* решение простых задач в соответствии с программой, составных задач в 2-3 арифметических действия;
* распознавание, различение и называние геометрических фигур и тел (куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус);
* знание свойств элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм), прямоугольного параллелепипеда;
* вычисление площади прямоугольника, объема прямоугольного параллелепипеда (куба);
* построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости, в том числе симметричных относительно оси, центра симметрии;
* применение математических знаний для решения профессиональных трудовых задач;
* представления о персональном компьютере как о техническом средстве, его основных устройствах и их назначении.

**Общая характеристика учебного предмета**

Математика является одним из важных предметов в общеобразовательных организациях, осуществляющих обучение учащихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) и носит предметно-практический характер, тесно связанный как с жизнью и профессионально-трудовой подготовкой учащихся, так и с другими учебными дисциплинами.

**Цель:**

* подготовить обучающихся с легкой степенью умственной отсталости к жизни в современном обществе, овладению доступными профессионально-трудовыми навыками, а также учебной де­я­тельностью, обеспечивающей формирование жизненных компетенций.

Исходя из основной цели, **задачами обучения** математике являются:

* формирование доступных обучающимся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) математических знаний и умений, для решения учебно-познавательных, учебно-практических, житейских и профессиональных задач, основных видах трудовой деятельности, при изучении других учебных предметов и развитие способности их использования при решении соответствующих возрасту задач;
* коррекция и развитие познавательной деятельности и личностных качеств обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) средствами математики с учетом индивидуальных возможностей каждого ученика на различных этапах обучения;
* воспитание положительных качеств личности, в частности трудолюбия, самостоятельности, навыков контроля и самоконтроля, аккуратности, умения принимать решение, планировать свою деятельность, доводить начатое дело до конца; любознательности, устанавливать адекватные деловые, производственные и общечеловеческие отношения в современном обществе.

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

***Основные направления коррекционной работы*:**

* 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;
* обогащение словаря;
* коррекция индивидуальных пробелов в знаниях, умениях, навыках.

Обучение математике по АООП с УО (вариант 1) носит предметно-практическую направленность, тесно связано с жизнью и профессионально-трудовой подготовкой учащихся, другими учебными предметами.

В программу каждого класса включены темы, являющиеся новыми для данного года обучения. Программа определяет оптимальный объем знаний и умений по математике, который, как показывает опыт, доступен большинству школьников.

На всех годах обучения особое внимание учитель обращает на формирование у школьников умения пользоваться устными вычислительными приемами. Выполнение арифметических действий с небольшими числами (в пределах 100), с круглыми числами, с некоторыми числами, полученными при измерении величин должно постоянно включаться в содержание устного счета на уроке.

Умение хорошо считать устно вырабатывается постепенно, в результате систематических упражнений. Упражнения по устному счету должны быть разнообразными по содержанию (последовательное возрастание трудности) и интересными по изложению.

Необходимо постоянно учитывать, что некоторые учащиеся с большим трудом понимают и запоминают задания на слух, поэтому следует создавать такие условия, при которых ученики могли бы воспринимать задание на слух и зрительно. В связи с этим на занятиях устным счетом учитель ведет запись на доске, применяет в работе таблицы, использует учебники. В течение всех лет обучения необходимо также широко использовать наглядные пособия, дидактический материал.

Устное решение примеров и простых задач с целыми числами дополняется в старших классах введением примеров и задач с обыкновенными и десятичными дробями. Для устного решения даются не только простые арифметические задачи, но и задачи в два действия.

Воспитанию прочных вычислительных умений способствуют самостоятельные письменные работы учащихся, которым необходимо отводить значительное количество времени на уроках математики.

Разбор письменных работ учеников в классе является обязательным, так как в процессе этого разбора раскрываются причины ошибок, которые могут быть исправлены лишь после того, как они осознаны учеником.

Систематический и регулярный опрос учащихся является обязательным видом работы на уроках математики. Необходимо приучить учеников давать развернутые объяснения при решении арифметических примеров и задач. Рассуждения учащихся содействуют развитию речи и мышления, приучают к сознательному выполнению задания, к самоконтролю, что очень важно для общего развития умственно отсталого школьника.

Наряду с решением готовых текстовых арифметических задач учитель должен учить преобразованию и составлению задач, т.е. творческой работе над ней. Самостоятельное составление и преобразование задач помогает усвоению ее структурных компонентов и общих приемов работы над задачей.

Геометрический материал занимает важное место в обучении математике. На уроках геометрии учащиеся учатся распознавать геометрические фигуры, тела на моделях, рисунках, чертежах; определять форму реальных предметов. Они знакомятся со свойствами фигур, овладевают элементарными графическими умениями, приемами применения измерительных и чертежных инструментов, приобретают практические умения в решении задач измерительного и вычислительного характера.

**Содержание учебного предмета «Математика»**

**5 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Раздел | Примерное содержание | Основные виды учебной деятельности обучающихся |
| Сотня | Сотня.  Линия, отрезок, луч.  Углы.  Прямоугольник (квадрат).  Окружность, круг.  Периметр многоугольника.  Нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.  Сложение и вычитание чисел в пределах100 с переходом через разряд (устные вычисления).  Контроль и учет знаний. | Выполнять устные вычисления единицами, десятками в пределах 100. Складывать и вычитать числа, полученные при счете и при измерении величин, в пределах 100 без перехода через разряд.  Определять единицы измерения стоимости, длины, массы, времени, их соотношения.  Находить значения числового выражения со скобками и без скобок в 2 арифметических действия. Решать примеры с неизвестным слагаемым, простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого.  Решать примеры с неизвестным уменьшаемым. Решать примеры с неизвестным вычитаемым, обозначенным буквой  Решать простые, составные задачи в 2-3 арифметических действия. Решать простые арифметические задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого.  Называть элементы прямоугольника (квадрата), их свойства. Строить прямоугольник (квадрат) с помощью чертежного угольника. Представлять взаимное положение на плоскости прямоугольника (квадрата) и линии (прямой, отрезка).  Строить прямой, острый, тупой угол.  Строить прямую линию, луч, отрезок заданной длины. |
| Тысяча | Нумерация чисел в пределах 1 000.  Округление чисел.  Римская нумерация. Треугольники.  Меры стои­мости, длины и массы.  Сложение и вычитание чисел, полу­ченных при измерении величин.  Различение треугольников по видам углов.  Сложение и вычитание круглых сотен и десятков.  Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд.  Различение треугольников по длинам сторон. Разностное сравнение чисел (с вопросами: «На сколько больше (меньше)... ?»)  Построение треугольников.  Контроль и учет знаний | Получать трехзначные числа из сотен, десятков, единиц; из сотен и десятков; из сотен и единиц.  Читать и записывать трехзначные числа.  Разлагать трехзначные числа на сотни, десятки, единицы. Представлять числа в виде суммы разрядных слагаемых.  Выполнять счет до 1 000 и от 1 000 разрядными единицами устно и с записью чисел.  Называть количество разрядных единиц и общее количе­ство сотен, десятков, единиц в числе.  Сравнивать и упорядочивать числа в пределах 1 000.  Выполнять сложение и вычитание в пределах 1 000 на основе присчи­тывания, отсчитывания по 1, 10, 100.  Выполнят сложение на основе разрядного состава чисел (400 + 30; 400 + 30 + 2; 400 + 2).  Умет округлять числа до десятков, Называть обозначение чисел I—XII.  Выполнять построение треугольника.  Выполнять вычисление периметра треугольника  Пользоваться разменом, заменой нескольких купюр одной.  Решать простые арифметические задачи на на­хождение стоимости, цены, количества на основе зависимости между ценой, количеством, стоимостью.  Сравнивать числа, полученные при измерении длины одной, двумя мерами.  Определять массы предметов с помощью весов.  Выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении од­ной, двумя единицами (мерами) длины, стоимости, массы приемами устных вычислений (с записью примера в строчку).  Различать треугольники по видам углов: прямоугольный, остроугольный, тупоугольный. Выполнять построение прямоугольного треугольника.  Выполнять сложение и вычитание круглых сотен и десятков в пределах 1 000 без перехода через разряд приемами устных вычислений (с записью примера в строчку).  Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд приемами устных вычислений (с записью при­мера в строчку).  Считать до 1 000 и от 1 000 числовыми группами по 2, 20, 200; по 5, 50, 500; по 25, 250 устно и с записью чисел.  Различать треугольники по длинам сторон: разносторонний, равнобедренный, равносторонний  Сравнивать чисела (с вопросами: «На сколько больше (меньше)... ?»).  Выполнять построение треугольников разных видов. |
| Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 с переходом через разряд | Сложение с переходом через разряд.  Вычитание с переходом через разряд.  Линии в круге.  Контроль и учет знаний. | Выполнят сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик).  Пользоваться обозначением радиуса окружности, круга, диаметра окружности, круга.  Выполнять построение, дифференциация радиуса, диаметра, хорды. |
| Обыкновенные дроби | Нахождение одной, нескольких долей предмета, числа. Образование дробей.  Сравнение дробей.  Правильные и неправильные дроби.  Контроль и учет знаний. | Находить одну, нескольких долей числа, предмета.  Решать простые арифметические задачи на нахождение части числа  Записывать и читать обыкновенные дроби.  Сравнивать доли, дроби с одинаковыми числителями, одинаковыми знаменателями.  Сравнивать обыкновенные дроби с единицей  Называть дроби правильные, неправильные.  Сравнивать правильные и неправильные дроби с единицей |
| Умножение и деление на 10,100 | Умножение на 10, 100.  Деление на 10, 100.  Масштаб. | Выполнять умножение чисел 10, 100 на число.  Выполнять деление числа на 10, 100 без остатка.  Выполнять деление числа на 10, 100 с остатком.  Выполнять построение отрезков в масштабе М 1: 2; М 1: 5.  Изображать длины и ширины предметов с помощью отрез­ков в масштабе.  Выполнять построение прямоугольника в масштабе. |
| Числа, полученные при измерении величин | Преобразование чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы.  Меры времени. Год.  Контроль и учет знаний. | Выполнять замену крупных мер мелкими мерами. и мелких мер крупными мерами.  Определять порядковый номер каждого месяца года с помощью цифр римской нумерации. |
| Умножение и деление чисел в пределах 1000 | Умножение и деление круглых десятков и круглых сотен на одно­значное число.  Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд.  Проверка умножения и деления.  Прямоугольник (квадрат).  Кратное сравнение чисел (с вопросами «Во сколько раз больше (меньше)... ?»)  Умножение и деление двузначных и трехзначных  чисел на однозначное число с переходом через разряд.  Куб, брус, шар.  Все действия в пределах 1000. | Умножать и делить круглые десятки и круглые сотни на однозначное число приемами устных вычислений (с записью примера в строчку).  Умножат и делит двузначные и трехзначные чисел на однозначное число без перехода через разряд приемами устных вычислений (с записью примера в строчку).  Выполнять проверку умножения двумя способами: умножением и деле­нием.  Выполнять проверку деления двумя способами: умножением и делением  Выполнять построение прямоугольника (квадрата) с помощью чертежно­го угольника; с помощью чертежного угольника и циркуля. Выполнять построение диагоналей прямоугольника (квадрата)  Сравнивать числа (с вопросами: «Во сколько раз боль­ше (меньше)... ?»).  Решать арифметические задачи на сравнение (отношение) чисел с вопросами: «Во сколько раз больше (меньше)...?»: моделирование содержания задач, выполнение решения, за­пись ответа задачи  Умножать числа в пределах 1 000 на однозначное число с переходом через разряд приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик)  Делить числа в пределах 1 000 на однозначное число с пере­ходом через разряд приемами письменных вычислений (с за­писью примера в столбик).  Дифференцировать плоскостные и объемные геометрические фигуры  Сложение, вычитание, умножение и деление чисел, получен­ных при счете и при измерении величин. |
| Итоговое повторение |  | Выполнять устные и письменные вычисления.  Решать задачи |

**6 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Раздел | Примерное содержание | Основные виды учебной деятельности обучающихся |
| Тысяча | Нумерация чисел в пре­делах 1 000 (повторение).  Простые и составные числа.  Треугольники.  Арифметиче­ские действия с целыми числами.  Ломаная линия. Длина ломаной линии.  Преобразование чисел, полученных при измерении  Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении (устные вычисления).  Многоугольники.  Контроль и учет знаний. | Выполнять счет до 1 000 и от 1 000 разрядными единицами (по 1 ед., 1 дес., 1 сот.).  Получать трёхзначные числа из сотен, десятков, единиц. Представлять числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнивать и упорядочивать числа в пределах 1 000. Выполнять увеличение, уменьшение трехзначных чисел на 1, 10, 100. Выполнять сложение на основе разрядного состава чисел. Называть простые и составные числа.  Различать виды треугольников по величине углов и длинам сторон. Выполнять построение треугольников по трем данным сторонам с по­мощью циркуля и линейки  Выполнять сложение, вычитание чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд.  Округлять числа.  Решать составные арифметические задачи в 2-3 действия.  Выполнять сложение, вычитание чисел в пределах 1 000 с переходом че­рез разряд.  Находить значение числового выражения со скобками и без скобок в 2 арифметических действия (сложение, вычитание). Составление арифметических задач по краткой записи их решение  Выполнять умножение, деление чисел в пределах 1 000 на однозначное число.  Нахождение значения числового выражения со скобками и без скобок в 2 арифметических действия  Выполнять построение ломаной линии. Вычислять длины ломаной линии  Выражать числа, полученные при измерении длины, массы, стоимости, времени в более крупных (мелких) мерах  Выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, времени двумя мерами, приемами устных вычислений (с записью примера в строчку)  Различать многоугольники, их элементы, четырехугольники, их элементы, прямоугольник (квадрат).  Выполнять построение прямоугольника (квадрата).  Вычислять периметр многоугольника. |
| Числа в пределах  1 000 000 | Нумерация многозначных чисел в пределах 1 000 000.  Римская нумерация.  Окружность, круг.  Контроль и учет знаний | Выполнять счет в пределах 10 000, присчитывая, отсчитывая по, 1 ед. тыс.; счет в пределах 100 000, присчитывая, отсчитывая по 1 дес. тыс.; счет в пределах 1 000 000, присчитывая, от­считывая по 1 сот. тыс. (устно и с записью чисел).  Получать четырех-, пяти-, шестизначных чисел из разряд­ных слагаемых; разглядывать числа в пределах 1 000 000 на разрядные слагаемые.  Выполнять чтение, запись под диктовку, изображать на калькуляторе числа в пределах 1 000 000.  Сравнивать числа в пределах 1 000 000. Выполнять округление чисел.  Выполнять сложение на основе присчитывания разрядных единиц, на основе разрядного состава чисел в пределах 1 000 000  Выполнять обозначение римскими цифрами чисел ХШ-ХХ.  Выполнять обозначение порядкового номера месяца года цифрами рим­ской нумерации  Дифференцировать окружность и круг. Выполнять построение окружности с данным радиусом. |
| Сложение и вычитание чисел в пределах  10 000 | Взаимное по­ложение пря­мых на плос­кости.  Пер­пендикулярные прямые.  Проверка сложения  Проверка вычитания.  Высота треугольника.  Контроль и учет знаний. | Выполнять сложение чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений  Выполнять вычитание чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений  Находить неизвестное слагаемое Выполнять построение взаимно перпендикулярных прямых с помощью чертежного угольника  Выполнять проверку сложения  Находить неизвестное уменьшаемое, вычитаемое. Проверка вычитания обратным арифметическим действием – сложением  Различать и называть высоту треугольника. Выполнять построение высоты в треугольниках разных видов |
| Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величии | Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении (письменные вычисления)  Параллельные прямые.  Построение параллельных прямых  Контроль и учет знаний | Выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин с соотношением мер, равным 10,100,1 000  Выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении времени  Строить параллельные прямые с помощью линейки и чертежного угольника |
| Обыкновенные дроби | Обыкновен­ные дроби  Образование смешанного числа  Сравнение смешанных чисел  Основное свойство дроби  Преобразование обыкновенных дробей  Взаимное положение прямых в пространстве  Нахождение части от числа  Нахождение нескольких частей от числа  Уровень  Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями  Отвес  Сложение и вычитание смешанных чисел  Куб, брус, шар  Контроль и учет знаний | Выполнять образование, запись, чтение обыкновенных дробей. Сравнивать доли, дроби с одинаковыми знаменателями, числителями.  Выполнять образование, запись, чтение смешанных чисел  Сравнивать смешанные числа с разными целыми числами; с одинаковыми целыми числами и разными дробями  Называть основное свойство дроби в процессе пред­метно-практической деятельности.  Выражать дроби в более мелких (крупных) долях  Выполнять замену неправильной дроби целым или смешанным числом. Сокращать дроби  Находить одну часть от числа, нескольких частей от числа.  Решать простые арифметические задачи на нахождение одной части от числа, нескольких частей от числа  Познакомиться с прибором для проверки горизонтального поло­жения предметов — уровнем.  Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменате­лями с преобразованием дроби, полученной в ответе.  Выполнять вычитание дроби из единицы, из нескольких целых  Измерять вертикальное положение предметов с помощью отвеса.  Выполнять сложение и вычитание смешанных чисел, смешанного и целого чисел.  Выполнять вычитание целого числа из смешанного числа  Выполнять сложение смешанного числа и дроби.  Выполнять вычитание дроби из смешанного числа.  Выполнять вычитание смешанных чисел с преобразованием уменьшае­мого  Дифференцировать пло­скостные и объемные геометрические фигуры |
| Скорость. Время. Расстояние | Нахождение расстояния на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием  Нахождение скорости на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием  Нахождение времени на основе зависимости между скоростью, временем, расстояние  Задачи на нахождение расстояния, скорости, времени  Куб  Задачи на встречное движение  Контроль и учет знаний | Решать арифметические задачи на нахождение расстояния на основе зависимости между скоростью, временем, расстоя­нием  Решать простые арифметические задачи на нахождение скорости на основе зависимости между скоростью, временем, расстояни­ем.  Решать простые арифметические задачи на нахождение времени на основе зависимости между скоростью, временем, расстояни­ем: Составлять задачи на нахождение скорости, времени, расстояния по краткой за­писи  Дифференцировать задачи на нахождение расстояния, скорости, времени на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием  Различать элементы куба: грань, ребро, вершина; их свойства. Называть противоположные, смежные грани куба  Решать составные арифметические задачи на встречное движение двух тел |
| Умножение и деление чисел в пределах 10 000 | Умножение многозначных чисел на однозначное число  Умножение многозначных чисел на круглые десятки  Брус  Деление многозначных чисел на однозначное число  Деление многозначных чи­сел на круг­лые десятки  Масштаб  Деление с остатком  Все действия в пределах 10000.  Контроль и учет знаний | Выполнять умножение многозначных чисел на однозначное число в пределах 10 000 приемами устных вычислений (с записью примера в строчку, в столбик)  Выполнять умножение двузначных, трехзначных чисел на однозначное число в пределах 10 000 приемами письменных вычислений  Различат элементы бруса: грань, ребро, вершина; их свойства. Называть противоположные, смежные грани бруса  Выполнять деление многозначных чисел на однозначное число в пределах 10 000 приемами устных вычислений (с записью примера в строчку, в столбик).  Решать простые арифметические задачи на пропорциональную зави­симость между ценой, количеством, стоимостью  Выполнять деление чисел в пределах 10 000 на однозначное число приемами письменных вычислений. Строить длину и ширину предметов с помощью отрез­ков в масштабе.  Выполнять построение прямоугольника в масштабе.  Выполнять деление с остатком чисел в пределах 10 000 приемами письменных вычислений. |
| Итоговое повторение |  | Выполнять устные и письменные вычисления.  Решать задачи |

**7 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Раздел | Примерное содержание | Основные виды учебной деятельности обучающихся |
| Нумерация | Нумерация чисел в пределах 1000000  Числа, полученные при измере­нии величин  Сложение и вычитание многозначных чисел  Умножение и деление на однознач­ное число  Умножение и деление на10, 100, 1 000  Деление с остатком на 10, 100, 1 000  Преобразова­ние чисел, по­лученных при измерении  Сложение и вычитание чисел, полу­ченных при измерении  Умножение и деление чисел, полу­ченных при измерении, на однозначное число  Умножение и деление чисел, полу­ченных при измерении, на 10, 100, 1 000.  Умножение и деление на круглые десятки  Деление с остатком на круглые десятки  Умножение и деление чи­сел, получен­ных при изме­рении, на круг­лые десятки  Умножение на двузначное число  Деление на двузначное число  Деление с остатком на двузначное число  Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число | Выполнять выделение классов, разрядов в числах.  Получать числа в пределах 1 000 000 из разрядных слагаемых; разложение чисел на разрядные слагаемые. Сравнивать и упорядочивать числа.  Изображать многозначные числа на калькуляторе, их чтение.  Выполнять присчитывание, отсчитывание разрядных единиц в пределах 1 000 000. Выполнять округление чисел.  Выполнять сложение, вычитание, умножение, деление чисел в пределах 10 000.  Сравнивать числа с вопросами: «На сколько больше (меньше)...?», «Во сколько раз больше (меньше)...?»  Решать простые арифметические задачи на определение продолжительности, начала и окончания события  Выполнять устное и письменное сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000.  Выполнять сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора  Находить неизвестное слагаемое, неизвестное уменьшаемое, вычитаемое  Выполнять умножение и деление чисел в пределах 1 000 000  Решение составных задач на прямое и обратное приведение к единице  Выполнять умножение и деление чисел в пределах 1 000 000 на 10, 100, 1 000  Выполнять деление чисел в пределах 1 000 000 с остатком на 10, 100, 1 000  Записывать числа, полученные при измерении двумя мерами, с полным набором знаков в мелких мерах  Выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измере­нии двумя мерами, приемами устных и письменных.  Выполнять умножение и деление чисел, полученных при измере­нии одной мерой, на однозначное число.  Выполнять умножение и деление чисел, полученных при измере­нии двумя мерами стоимости, длины, массы, на 10, 100, 1 000  Выполнять умножение и деление чисел в пределах 1 000 000 на круглые десятки  Выполнять деление чисел в пределах 1 000 000 с остатком на кру­глые десятки  Выполнять умножение и деление чисел, полученных при измере­нии стоимости, длины, массы двумя мерами, на кру­глые десятки Выполнять умножение чисел в пределах 1 000 000 на двузначное число  Выполнять деление с остатком двузначных, трехзначных чисел на двузначное число  Выполнять деление чисел в пределах 1 000 000 на двузначное чис­ло.  Выполнять деление с остатком чисел в пределах 1 000 000 на двуз­начное число с проверкой |
| Обыкновенные дроби | Обыкновен­ные дроби  Контроль и учет знаний | Выполнять запись чисел, полученных при измерении, в виде обыкновенных дробей. Выполнять нахождение обыкновенной дроби от числа  Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одина­ковыми знаменателями  Приводить обыкновенную дробь к общему знамена­телю  Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с разны­ми знаменателями |
| Десятичные дроби | Десятичные дроби  Контроль и учет знаний | Получать, записывать и читать десятичных дроби.  Выражать десятичные дроби в более крупных (мел­ких), одинаковых долях  Сравнивать десятичные доли и дроби  Выполнять сложение и вычитание десятичных дробей:  Находить десятичную дробь от числа.  Решать задачи на нахождение деся­тичной дроби от числа |
| Геометрический материал | Линии. Сложение и  Вычитание отрезков  Ломаная линия.  Длина ломаной линии  Углы.  Положение прямых в простран­стве, на плоскости  Окружность, круг. Линии в круге  Виды треу­гольников. Построение треугольников  Прямоуголь­ник (квадрат)  Параллело­грамм.  По­строение параллелограмма  Ромб  Многоуголь­ники | Пользоваться обозначением отрезков, линий буквами латинского ал­фавита.  Находить сумму, разность длин отрезков  Вычислять длины ломаной линии  Строить прямые, острые, тупые углы  Строить параллельные прямые, перпендикулярные прямые, отрезки.  Строить окружность с заданным радиусом.  Различать линии в круге: радиус, диаметр, хорда.  Строить треугольники с помощью циркуля и ли­нейки.  Вычислять периметр треугольника.  Строить высоту треугольника  Строить прямоугольник (квадрат).  Вычислять периметр прямоугольника (квадрата)  Строить параллелограмм с помощью линейки и циркуля  Строить многоугольники.  Классифицировать многоугольники |
| Арифметичес-кие задачи | Задачи на движение | Решать составные арифметические задачи на встречное движение (равномерное, прямолинейное) двух тел, на движение в одном и противоположном направлениях |
| Единицы измерения и их соотношения | Числа, полученные при измере­нии величин Преобразование чисел, полученных при измерении  Меры времени | Выполнять дифференциацию чисел: полученных при счете предметов и при измерении величин; полученных при измерении величин одной, двумя мерами.  Выражать меры длины, массы, стоимости, времени; соотноше­ние мер  Записывать числа, полученные при измерении двумя мерами, с полным набором знаков в мелких мерах. Выражать числа, полученных при измерении величин, в более мелких (крупных) мерах  Вычислять количество суток в 1 году |
| Итоговое повторение |  | Выполнять устные и письменные вычисления  Решать задачи |

**8 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Раздел | Примерное содержание | Основные виды учебной деятельности обучающихся |
| Нумерация | Числа целые и дробные.  Нумерация чисел в пределах 1 000 000.  Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей.  Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей  Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 10, 100, 1 000.  Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи.  Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число. | Выполнять дифференциацию целых и дробных чисел, полученных при счете предметов и при измерении величин.  Выполнять дифференциацию дробных чисел: дроби десятичные, обыкновенные.  Получать числа в пределах 1 000 000 из разрядных слагаемых; разложение чисел на разрядные слагаемые.  Выполнять присчитывание, отсчитывание разрядных единиц в пределах 1 000 000.  Определять четные, нечетные числа, простые, составные числа.  Выполнять сложение и вычитание целых чисел; проверка правильности вычислений.  Выполнять умножение и деление целых чисел на однозначное число.  Выполнять умножение и деление десятичных дробей на однозначное число.  Выполнять умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 10, 100, 1 000, круглые десятки, сотни, тысячи, на дву­значное число |
| Геометрический материал | Прямоугольник (квадрат)  Окружность, круг.  Виды углов.  Виды треугольников.  Градус. Транспортир. Градусное измерение углов.  Сумма углов треугольника.  Симметрия. | Строить прямоугольник (квадрат).  Различать свойства сторон, диагоналей прямоугольника (квадрата). Вычислять периметр прямоугольника (квадрата).  Строить окружности с данным радиусом.  Узнавать линии в круге: радиус, диаметр, хорда.  Различать взаимное положение круга, окружности и линий.  Называть виды углов: прямой, тупой, острый, развернутый. Строить углы.  Называть виды треугольников по величине углов, по длинам сторон. Строить треугольники по трем данным сторонам с по­мощью циркуля и линейки.  Обозначать градус.  Называть величину прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов в градусах.  Различать элементы транспортира.  Строить и измерять углы с помощью транспортира.  Определять сумму углов треугольника.  Вычислять величину углов треугольника в градусах.  Узнавать предметы, геометрические фигуры, симметричные относи­тельно оси симметрии.  Строить точки, симметричные относительно оси, центра симметрии |
| Обыкновенные дроби | Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.  Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями. Нахождение числа по одной его доле.  Сложение и вычитание целых и дроб­ных чисел. | Находить числа по одной его доле.  Решать арифметические задачи на нахождение числа по од­ной его доле, выраженной обыкновенной дробью  Выполнять сложение и вычитание смешанных чисел; смешанных чисел и дробей; смешанных чисел и целых чисел.  Выполнять сложение и вычитание десятичных дробей.  Находить неизвестное слагаемое, уменьшаемое, вычита­емое. |
| Геометрический материал | Площадь,  Единицы площади  Построение отрезка, тре­угольника, квадрата, сим­метричных  относительно оси симметрии | Выполнять обозначение площади: S.  Преобразовывать единицы измерения площади.  Узнавать геометрические фигуры, симметрично расположенные отно­сительно оси симметрии.  Строить геометрические фигуры (отрезка, треугольник, квадрат), симметричных относительно оси симметрии |
| Обыкновенные и десятичные дроби | Преобразова­ния обыкно­венных  дробей  Умножение и деление обык­новенных дробей  Целые числа, полученные при измере­нии величин, и десятичные дроби.  Арифметиче­ские действия с целыми  числами, полученными при измере­нии величин.  Числа, полученные при измере­нии площади, и десятичные дроби | Узнавать основное свойство дробей.  Выражать обыкновенные дроби в более крупные (мелкие) доли. Выполнять замену целого и смешанного числа неправильной дробью, неправильной дроби целым или смешанным числом.  Выполнять умножение и деление обыкновенных дробей, смешанных чисел  Выражать целые числа, полученных при измерении стоимо­сти, длины, массы, в десятичные дроби.  Выражать десятичные дроби, полученные при измерении стоимости, длины, массы, в целые числа.  Выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, выраженных целыми числами и десятичными дробями  Выполнять умножение и деление чисел, полученных при измерении сто­имости, длины, массы, выраженных целыми числами.  Сравнивать числа, полученные при измерении площади, в де­сятичных дробях.  Решать задачи на нахождение площади |
| Геометрический материал | Куб, брус.  Построение треугольника | Различать элементы куба, бруса, их свойства.  Называть длину, ширину, высоту куба, брус.  Строить треугольник по длине стороны и градусной мере двух углов, прилежащих к ней; по заданным длинам двух сто­рон и градусной мере угла, заключенного между ними |
| Итоговое повторение |  | Выполнять устные и письменные вычисления. Решать задачи |

**9 класс**

Геометрический материал

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Раздел | Примерное содержание | Основные виды учебной деятельности обучающихся |
| Раздел 1. Геометрические фигуры и тела | |  |
| Отрезок, луч, прямая (повторение) | Отрезок.  Измерение отрезков.  Меры длины.  Луч, прямая.  Взаимное расположение прямых на плоскости. | Узнавать отрезок среди других геометрических фигур, в различных положениях.  Называть отрезок.  Чертить отрезок по заданным размерам в различных.  Измерять отрезок с помощью линейки, циркуля.  Записывать длину отрезка одной, двумя единицами измерения. Выполнять устные вычисления  Называть единицы измерения, в том числе сокращенные обозначения (см, мм, дм, м, км). Использовать таблицу соотношения единиц измерения.  Записывать числа, полученные при измерении, выраженные одной, двумя единицами измерения, под диктовку.  Преобразовывать числа, полученные при измерении.  Узнавать ситуации, в которых можно встретиться с мерами длины в повседневной жизни  Узнавать луч, прямую линию среди других геометрических фигур, в том числе в различных положениях.  Различать геометрические фигуры: прямая, луч, отрезок.  Называть луч, прямую.  Чертить луч, прямую по заданным размерам в различных положениях Измерять луч, прямую с помощью линейки, циркуля.  Записывать длину луча, прямой линии одной, двумя единицами измерения  Различать и называть положение прямой линии.  Различать и называть перпендикулярные и параллельные прямые.  Находить перпендикулярные прямые с помощью чертежного угольника.  Строить перпендикулярные и па­раллельные прямые с помощью чертежных инструментов.  Называть перпендикулярные и параллельные прямые в классе. Обозначать перпендикулярные и параллельные прямые. |
| Геометрические фигуры из отрезков и лучей | Углы. Виды углов. Измерение углов.  Ломаные линии и многоугольники.  Треугольники. Длины сторон треугольника.  Параллелограмм. Ромб | Узнавать угол среди других геометрических фигур.  Определять с помощью чертежного угольника и называть вид угла. Измерять углы с помощью транс­портира.  Строить углы по заданным размерам.  Вычислять размер одного из смежных углов, зная размер другого.  Узнавать ломаную линию, многоугольник, квадрат, прямоугольник среди других геометрических фигур.  Сравнивать геометрические фигуры по величине.  Называть количество углов, вершин, сторон многоугольника. Называть многоугольник буквами. Называть стороны, вершины, углы многоугольника с помощью букв. Строить произвольный многоугольник.  Строить квадрат, прямоугольник по заданным размерам.  Измерять длину ломаной линии. Строить ломаную линию из отрезков заданной длины.  Вычислять периметр многоугольника.  Вычислять длину стороны квадрата, зная его периметр.  Решать задачи на вычисление периметра прямоугольника, квадрата.  Узнавать треугольник среди других геометрических фигур. Определять вид треугольника.  Называть треугольник буквами.  Называть стороны, вершины, углы треугольника с помощью букв. Вычислять размер углов треугольника.  Определять вид треугольника по двум известным углам.  Строить треугольник по стороне и двум прилежащим к ней углам, по двум сторонам и углу между ними., по заданным длинам сторон.  Решать задачи на вычисление периметра треугольника.  Узнавать параллелограмм, ромб среди других геометрических фигур.  Называть стороны, вершины, углы геометрической фигуры с помощью букв.  Строить параллелограмм по заданным длинам сторон. |
| Тела, составленные из отрезков и многоугольников | Прямоугольный параллелепипед.  Куб.  Развертка прямоугольного па­раллелепипеда.  Рисование параллелепипедов.  Пирамиды.  Развертка пирамиды. | Узнавать прямоугольный параллелепипед среди других геометрических тел.  Узнавать прямоугольный параллелепипед в различных положениях. Называть элементы параллелепипеда.  Узнавать куб среди других геометрических тел, в различных положениях.  Выполнять устные вычисления.  Называть элементы куба. Различать предметы, имеющие форму куба.  Находить сходства и отличия между прямоугольным параллелепипедом и кубом.  Строить развертку куба и прямоугольного параллелепипеда.  Узнавать, называть, показывать боковую и полную поверхность куба, параллелепипеда. Вычислять площадь боковой и полной поверхности куба, параллелепипеда.  Решать геометрические задачи на нахождение полной и боковой поверхности куба-, параллелепипеда  Рисовать прямоугольный параллелепипед и куб с помощью шаблона, от руки.  Узнавать пирамиду среди других геометрических тел, в различных положениях.  Называть элементы пирамиды. Называть предметы, имеющие форму пирамиды.  Строить развертку пирамиды на бумаге.  Конструировать пирамиду из картона |
| Круглые фигуры и тела | Круг, окружность. Длина окружности  Шар  Цилиндр  Конус  Конструирование моделей гео­метрических тел | Называть элементы окружности. Строить окружность с помощью чертежных элементов по заданному радиусу.  Проводить в окружности радиус, диаметр, хорды. Различать между собой радиус, диаметр, хорду  Находить длину радиуса окружности, зная длину ее диаметра, и наоборот.  Вычислять длину окружности. Решать геометрические задачи по вычислению длины окружности  Показывать на изображении шара диаметр, радиус, хорду.  Называть элементы цилиндра (основания, боковая поверхность).  Называть элементы конуса (основания, боковая поверхность). Приводить примеры различных природных объектов и предметов, сделанных руками человека, которые имеют форму конуса, шара, цилиндра.  Рисовать конус, цилиндр с помощью шаблона, от руки  Конструировать модель цилиндра, конуса.  Различать круг, шар, конус, цилиндр среди других геометрических тел.  Конструировать цилиндр и конус из картона, используя развертку.  Конструировать цилиндр и конус из пластилина.  Различать развертку цилиндра и конуса. |
| Симметричные фигуры | Осевая симметрия.  Построение фигур, симметрич­ных друг другу относительно прямой.  Центральная симметрия.  Построение фигур, симметричных друг другу относительно точки | Находить пары фигур, симметричных относительно прямой. Находить на изображениях и в классе симметричные фигуры (предметы).  Приводить примеры различных симметричных природных объектов и предметов, сделанных руками человека.  Проводить ось симметрии на геометрических фигурах. Использовать кальку, для проверки двух фигур симметричных относительно прямой.  Объяснять, являются ли точки симметричными друг другу относительно прямой.  Строить отрезок, геометрическую фигуру, отмечать точки на прямой и вне прямой.  Проверять, перпендикулярны ли прямые с помощью чертежного угольника.  Строить точки, отрезки, фигуры, симметричные друг другу относительно прямой  Объяснять, являются ли точки симметричными друг другу относительно центра симметрии.  Дифференцировать фигуры, орнаменты, предметы, имеющие ось и центр симметрии  Объяснять, являются ли точки симметричными друг другу относительно центра симметрии.  Строить точки, отрезки, геометрические фигуры, симметричные друг другу относительно центра симметрии |
| Площадь плоской фигуры | Площадь геометрической фигуры (прямоугольника).  Единицы измерения площади.  Площадь круга. | Приводить примеры из жизни, когда приходиться иметь дело с понятием «площадь».  Определять площадь геометрической фигуры с помощью палетки. Записывать площадь геометрической фигуры с помощью квадратных сантиметров.  Вычислять площадь прямоуголь­ника, квадрата по заданной длине сторон.  Обозначать площадь буквой S.  Решать задачи на вычисление площади прямоугольника (квадрата).  Использовать таблицу соотношения единиц измерения.  Сравнивать единицы измерения площади, числа, полученные при измерении площади.  Записывать площадь круга с помощью квадратных сантиметров. Пользоваться правилом и формулой нахождения площади круга. Вычислять площадь круга по за­данному радиусу.  Сравнивать площади геометрических фигур: круга, квадрата, прямоугольника |
| Объем тела | Объем тела.  Измерение объема тела.  Объем прямоугольного параллелепипеда.  Единицы измерения объема.  Нахождение объема параллелепипеда (куба). | Приводить примеры из жизни, когда приходится иметь дело с понятием «объем».  Создавать из кубиков одинаковые и различные конструкции, сравнивать их объемы. Обозначать на письме объем буквой V.  Конструировать из пластилина куб с ребром 1 см, записывать объем куба с помощью кубических сантиметров.  Определять объем параллелепипеда с помощью кубиков. Пользоваться правилом нахождения объема параллелепипеда из учебника.  Вычислять объем параллелепипеда по заданным длинам его ребер. Решать задачи на вычисление объема.  Приводить примеры различных предметов, имеющих форму параллелепипеда  Использовать таблицу соотноше­ния единиц измерения.  Преобразовывать числа, полученные при измерении  Вычислять объем параллелепипеда. Решать задачи на вычисление объема Пользоваться правилом нахождения объема параллелепипеда, куба из учебника.  Вычислять объем параллелепипеда по заданным длинам его ребер, с использованием величины площади его основания.  Приводить примеры различных предметов, имеющих форм у параллелепипеда. |

Арифметический материал

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Раздел | Примерное содержание | Основные виды учебной деятельности обучающихся |
| Числа целые и дробные | Нумерация целых чисел.  Та­блица классов и разрядов Сравнение и округление целых чисел  Сложение и вычитание целых чисел  Обыкновенные дроби и сме­шанные числа  Десятичные дроби  Сложение и вычитание деся­тичных дробей  Числа, полученные при измере­нии  Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении  Сложение и вычитание целых чисел  Нахождение неизвестного Решение примеров в несколько действий | Называть разряды и классы чи­сел.  Читать и записывать римские цифры.  Представлять числа в виде суммы разрядных слагаемых и наоборот.  Располагать числа в порядке возрастания и убывания.  Пользоваться правилом округле­ния чисел.  Решать задачи на разностное сравнение чисел.  Планировать ход решения зада­чи  Называть арифметические дей­ствия, их компоненты, знаки дей­ствий.  Выполнять арифметические действия с многозначными числами.  Называть числитель и знамена­тель дроби.  Различать правильные и неправильные дроби.  Сравнивать дроби с одинаковы­ми числителями, с одинаковыми знаменателями.  Заменять единицу неправильной дробью.  Решать задачи на нахождение ча­сти числа.  Выделять десятичные дроби, записанные со знаменателем, среди ряда обыкновенных дробей.  Называть доли десятичной дроби. Читать по разрядам числа, записанные в таблице.  Выполнять арифметические действия с десятичными дробями.  Сокращать десятичные дроби. Решать задачи, содержащие отношения «больше на ...», «меньше на ...».  Называть величины и их едини­цы измерения.  Определять длину и массу пред­мета без приборов.  Пользоваться таблицей соотно­шения мер.  Выражать числа, полученные при измерении в более мелких мерах. Выражать числа, полученные при измерении в более крупных мерах, записывать в виде десятич­ных дробей.  Делить целое число на 10, 100, 1000, записывать ответ в виде де­сятичной дроби.  Решать задачи на время. Планировать ход решения зада­чи.  Контролировать себя по алго­ритму решения задач. |
| Числа целые и дробные | Умножение целых чисел и деся­тичных дробей на однозначное число.  Умножение чисел, полученных при измерении, на однозначное число.  Деление целых чисел и деся­тичных дробей на однозначное число.  Деление чисел, полученных при измерении, на однозначное чис­ло.  Нахождение неизвестных ком­понентов действий умножения и деления.  Умножение и деление на двуз­начное число.  Умножение и деление на трехзначное число.  Решение примеров в несколько действий.  Решение примеров с помощью калькулятора | Выполнять устные вычисления. Называть компоненты действия. Пользоваться таблицей умноже­ния.  Сравнивать целые числа и десятичные дроби.  Проверять правильность своих вычислений по учебнику. Воспроизводить в устной речи алгоритм письменного умножения в процессе решения примеров.  Производить разбор условия за­дачи, выделять вопрос задачи, составлять краткую запись, пла­нировать ход решения задачи, формулировать ответ на вопрос задачи  Выражать числа, полученные при измерении в более крупных (мелких) мерах, записывать в виде десятичных дробей.  Читать десятичные дроби.  Пользоваться формулами для нахождения величин: скорость, время и расстояние.  Решать задачи на разностное сравнение  Выполнять устные вычисления на умножение и деление целых чисел.  Решать примеры на умножение и деление целых чисел, применять схему «Треугольник умножения- деления».  Находить неизвестный множи­тель, делимое, делитель.  Умножать и делить целые числа и десятичные дроби на 10, 100 1000.  Определять порядок действий в числовых выражениях.  Проверять письменные вычисле­ния с помощью калькулятора и наоборот.  Решать задачи с помощью калькулятора |
| Проценты и дроби | Процент. Нахождение одного процента от числа.  Нахождение нескольких про­центов от числа.  Запись процентов обыкновен­ными и десятичными дробями и наоборот.  Особые случаи нахождения процентов от числа.  Решение задач на проценты.  Запись десятичных дробей в виде обыкновенных.  Запись смешанных чисел бес­конечными десятичными дробя­ми. Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей.  Умножение и деление целых чи­сел и десятичных дробей. Решение примеров в несколько действий. Действия с десятич­ными дробями на калькуляторе. Конечные и бесконечные дроби. | Выполнять устные вычисления. Выполнять деление целого числа на 100.  Находить одну и несколько ча­стей от числа.  Находить несколько процентов от числа, пользуясь правилом. Обосновывать свои действия в процессе вычисления.  Применять правило нахождения нескольких процентов от числа в решении задач  Сокращать обыкновенные дроби. Выражать проценты обыкновен­ной и десятичной дробью. Выражать десятичную дробь в виде обыкновенной дроби, про­центов.  Работать с таблицей мер.  Располагать десятичные дроби в порядке возрастания и убывания. Читать десятичные дроби, записывать их под диктовку.  Называть числитель и знамена­тель обыкновенной дроби.  Сокращать обыкновенную дробь.  Записывать десятичную дробь в виде обыкновенной.  Находить число по одной его доле.  Работать с таблицей в учебнике. Сравнивать числа (десятичные дроби, обыкновенные дроби, десятичные. и обыкновенные дроби с приведением их к одному виду). Использовать знаки >,<,=. Производить разбор условия за­дачи, выделять вопрос задачи, составлять краткую запись, пла­нировать ход решения задачи, формулировать ответ на вопрос задачи |
| Обыкновенные и десятичные дроби | Обыкновенные дроби. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание сме­шанных чисел. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Десятичные дроби и действия с ними. | Выполнять устные вычисления. Устно решать простые задачи. Решать примеры на сложение и вычитание дробей.  Проверять свои действия по правилу в учебнике. Воспроизводить в устной речи алгоритм сложения и вычитания обыкновенных дробей в процессе решения примеров.  Производить разбор условия за­дачи, выделять вопрос задачи, составлять краткую запись, пла­нировать ход решения задачи, формулировать ответ на вопрос задачи. Приводить дроби к общему зна­менателю.  Воспроизводить в устной речи алгоритм приведения обыкновен­ных дробей к общему знаменате­лю, а также их сложения и вычитания в процессе решения примеров:  Пользоваться правилом в учеб­нике.  Выполнять арифметические дей­ствия со смешанными числами.  Проверять ход своих вычислений по правилу в учебнике.  Производить разбор условия за­дачи, выделять вопрос задачи, составлять краткую запись, пла­нировать ход решения задачи, формулировать ответ на вопрос задачи  Заменять в примерах действие сложения действием умножения.  Пользоваться правилом умноже­ния дроби на однозначное число.  Сокращать дроби.  Выделять целую часть из неправильной дроби.  Называть единицы измерения времени.  Пользоваться таблицей соотно­шения мер. Пользоваться правилом деления дроби на однозначное число. Выполнять деление дроби на однозначное число.  Сокращать дроби.  Выделять целую часть из неправильной дроби.  Сравнивать различные способы решения примеров. |
| Повторение | Обобщающее повторение за год. | Выполнять устные и письменные вычисления.  Решать задачи. |

**Формы и методы организации учебной деятельности**

***Технологии обучения:***

* коррекционно-развивающего обучения;
* проблемного обучения;
* групповые технологии и коллективное творческое дело;
* игровые педагогические технологии; проектного метода обучения;
* технология модульного обучения.

***Методы обучения:***

* словесные – рассказ, объяснение, беседа, работа с учебником и книгой;
* наглядные – наблюдение, демонстрация, просмотр;
* практические – решение примеров и задач, работа с карточками, тестами;
* самостоятельная работа;
* устная работа, письменные работы (самостоятельные, контрольные работы и т.д.).

***Формы обучения:***

* фронтальное, групповое и индивидуальное обучение.

***Приемы коррекционной направленности*:**

* задания по степени нарастающей трудности;
* включение в урок заданий, предполагающих различный доминантный анализатор;
* разнообразные типы структур уроков, обеспечивающих смену видов деятельности учащихся;
* задания предполагающие самостоятельную обработку информации;
* дозированная поэтапная помощь педагога;
* перенос только что показанного способа обработки информации на свое индивидуальное задание;
* включение в урок специальных упражнений по коррекции высших психических функций;
* задания с опорой на несколько анализаторов; постановка законченных инструкций;
* включение в урок материалов сегодняшней жизни;
* создание условий для «зарабатывания», а не получения оценки; проблемные задания, познавательные вопросы;
* игровые приемы, призы, поощрения, развернутая словесная оценка деятельности.

**КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**ПОМАТЕМАТИКЕ В 6 КЛАССЕ**

(с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Тема урока | Количество часов, отводимых на освоение темы | Дата проведения (по плану) | Дата фактического проведения |
| **Тысяча** | | **19** |  |  |
|  | Название чисел в пределах 1000 |  |  |  |
|  | Определение количества разрядных единиц и общего количества единиц |  |  |  |
|  | Разложение чисел на разрядные слагаемые |  |  |  |
|  | *Входная диагностическая работа. (Контрольная работа №1)* |  |  |  |
|  | Работа над ошибками. Простые и составные числа |  |  |  |
|  | Виды треугольников. Построение треугольников по сторонам |  |  |  |
|  | Сложение и вычитание чисел в пределах 1000, округление чисел |  |  |  |
|  | Сложение и вычитание чисел в пределах 1000. Решение примеров на порядок действий I ступени со скобками и без скобок |  |  |  |
|  | Решение примеров на порядок действий I , II ступени без скобок и со скобками |  |  |  |
|  | Нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания |  |  |  |
|  | Решение задач на нахождение части числа |  |  |  |
|  | Решение текстовых задач |  |  |  |
|  | Ломаная линия. Длина ломаной линии |  |  |  |
|  | Выражение чисел, полученных при измерении в более мелких мерах |  |  |  |
|  | Выражение чисел, полученных при измерении в более крупных |  |  |  |
|  | Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении |  |  |  |
|  | Применение преобразования чисел, полученных при измерении при решении задач |  |  |  |
|  | Многоугольники |  |  |  |
|  | *Контрольная работа №2 по теме «Тысяча»* |  |  |  |
| **Числа в пределах 1000000** | | **10** |  |  |
|  | Работа над ошибками. Чтение и запись чисел в пределах 1 000 000 |  |  |  |
|  | Таблица классов и разрядов |  |  |  |
|  | Получение четырех-, пяти-, шестизначных чисел из разрядных слагаемых |  |  |  |
|  | Разложение чисел на разрядные слагаемые |  |  |  |
|  | Сравнение чисел в пределах 1 000 000 |  |  |  |
|  | Округление чисел до десятков, сотен, единиц тысяч |  |  |  |
|  | *Контрольная работа №3 по теме «Числа в пределах 1 000 000»* |  |  |  |
|  | Работа над ошибками. Римская нумерация |  |  |  |
|  | Линии в круге |  |  |  |
|  | Обобщающий урок по теме «Числа в пределах 1000000» |  |  |  |
| **Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000** | | **15** |  |  |
|  | Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд приемами письменных вычислений |  |  |  |
|  | Сложение чисел в пределах 10 000 с переходом через разряд приемами письменных вычислений |  |  |  |
|  | Сложение четырехзначных чисел с переходом через разряд. Компоненты сложения |  |  |  |
|  | Вычитание чисел в пределах 10 000 с переходом через разряд приемами письменных вычислений |  |  |  |
|  | Вычитание четырехзначных чисел с переходом через разряд. Компоненты вычитания |  |  |  |
|  | Решение примеров на порядок действий I ступени со скобками и без скобок |  |  |  |
|  | Решение примеров на порядок действий I и II ступени со скобками и без скобок |  |  |  |
|  | Нахождение неизвестного слагаемого (с проверкой) |  |  |  |
|  | Взаимное положение прямых на плоскости. Перпендикулярные прямые |  |  |  |
|  | Проверка сложения сложением, вычитанием |  |  |  |
|  | Нахождение неизвестного уменьшаемого, вычитаемого (с проверкой) |  |  |  |
|  | Проверка вычитания сложением |  |  |  |
|  | Высота треугольника |  |  |  |
|  | Обобщающий урок по теме «Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000» |  |  |  |
|  | *Контрольная работа №4 по теме «Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000»* |  |  |  |
| **Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин** | | **12** |  |  |
|  | Работа над ошибками. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин с соотношением мер, равным 10 |  |  |  |
|  | Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин с соотношением мер, равным 100 |  |  |  |
|  | Замена мер. Нахождение суммы и разности чисел |  |  |  |
|  | Составление и решение задач по краткой записи |  |  |  |
|  | Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин с соотношением мер, равным 1000 |  |  |  |
|  | Замена мер. Нахождение суммы и разности чисел |  |  |  |
|  | Решение задач на сложение и вычитание чисел, полученных при измерении |  |  |  |
|  | Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении времени |  |  |  |
|  | Параллельные прямые. Знак // |  |  |  |
|  | Построение параллельных прямых с помощью линейки и чертежного угольника |  |  |  |
|  | Обобщающий урок по теме «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин» |  |  |  |
|  | *Промежуточная диагностическая работа (Контрольная работа №5 по теме «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин»)* |  |  |  |
| **Обыкновенные дроби** | | **33** |  |  |
|  | Работа над ошибками. Образование, запись, чтение обыкновенных дробей |  |  |  |
|  | Сравнение дробей |  |  |  |
|  | Правильные,неправильные дроби |  |  |  |
|  | Образование смешанного числа |  |  |  |
|  | Сравнение смешанных чисел |  |  |  |
|  | Знакомство с основным свойством дроби в процессе предметно-практической деятельности |  |  |  |
|  | Основное свойство дроби. Выражение дробей в более мелких (крупных) долях |  |  |  |
|  | Замена неправильной дроби целым или смешанным числом |  |  |  |
|  | Сокращение дробей |  |  |  |
|  | Взаимное положение прямых в пространстве |  |  |  |
|  | Нахождение части от числа |  |  |  |
|  | Простые арифметические задачи на нахождение одной части от числа |  |  |  |
|  | Нахождение нескольких частей от числа |  |  |  |
|  | Простые арифметические задачи на нахождение нескольких частей от числа |  |  |  |
|  | Уровень |  |  |  |
|  | Сложение обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями |  |  |  |
|  | Вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями |  |  |  |
|  | Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями с преобразованием дроби, полученной в ответе |  |  |  |
|  | Вычитание дроби из единицы |  |  |  |
|  | Выполнение действий с дробями. Преобразование дробей, полученных в ответе |  |  |  |
|  | Вычитание дроби из целого числа |  |  |  |
|  | Обобщающий урок по теме «Обыкновенные дроби» |  |  |  |
|  | *Контрольная работа №6 по теме «Обыкновенные дроби»* |  |  |  |
|  | Работа над ошибками. Отвес |  |  |  |
|  | Сложение смешанных чисел |  |  |  |
|  | Вычитание смешанных чисел (без преобразования уменьшаемого) |  |  |  |
|  | Сложение смешанного и целого чисел. Вычитание целого числа из смешанного числа |  |  |  |
|  | Сложение смешанного числа и дроби. Вычитание дроби из смешанного числа (без преобразования уменьшаемого) |  |  |  |
|  | Вычитание смешанных чисел с преобразованием уменьшаемого |  |  |  |
|  | Вычитание смешанных чисел с преобразованием уменьшаемого |  |  |  |
|  | Обобщающий урок по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел» |  |  |  |
|  | *Контрольная работа №7 по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»* |  |  |  |
|  | Работа над ошибками. Куб, брус, шар. Дифференциация плоскостных и объемных геометрических фигур |  |  |  |
| **Скорость. Время. Расстояние** | | **9** |  |  |
|  | Скорость, время, расстояние. Решение простых задач на нахождение расстояния |  |  |  |
|  | Решение простых задач на нахождение скорости |  |  |  |
|  | Решение простых задач на нахождение времени |  |  |  |
|  | Составление и решение задач на движение по таблицам |  |  |  |
|  | Решение простых задач на нахождение расстояния, скорости, времени |  |  |  |
|  | Куб. Элементы куба: грань, ребро, вершина; их свойства. Противоположные, смежные грани куба |  |  |  |
|  | Задачи на встречное движение (равномерное, прямолинейное) двух тел |  |  |  |
|  | Решение задач на равномерное прямолинейное встречное движение |  |  |  |
|  | *Контрольная работа №8 по теме «Скорость. Время. Расстояние»* |  |  |  |
| **Умножение и деление чисел в пределах 10 000** | | **25** |  |  |
|  | Работа над ошибками. Умножение многозначных чисел на однозначное число в пределах 10 000 приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик) |  |  |  |
|  | Умножение многозначных чисел на однозначное число |  |  |  |
|  | Решение примеров на порядок действий I и II ступени без скобок и со скобками |  |  |  |
|  | Решение задач в 2-3 действия на прямую пропорциональную зависимость |  |  |  |
|  | Умножение многозначных чисел с круглыми десятками на конце на однозначное число в столбик. Порядок умножения |  |  |  |
|  | Решение задач по теме «Умножение многозначных чисел с круглыми десятками на конце на однозначное число» |  |  |  |
|  | Порядок действий в решении примеров с многозначными числами |  |  |  |
|  | Умножение многозначных чисел на круглые десятки |  |  |  |
|  | *Контрольная работа №9 по теме «Умножение многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки»* |  |  |  |
|  | Работа над ошибками. Брус. Элементы бруса: грань, ребро, вершина; их свойства. Противоположные, смежные грани бруса |  |  |  |
|  | Деление многозначных чисел на однозначное число в столбик |  |  |  |
|  | Деление многозначных чисел на однозначное число в столбик. Решение примеров и задач |  |  |  |
|  | Решение примеров на деление с предварительным определением количества цифр в частном |  |  |  |
|  | Решение примеров и задач в несколько действий |  |  |  |
|  | Деление многозначных чисел с круглыми десятками на конце на однозначное число. Деление в столбик |  |  |  |
|  | Решение примеров и задач на нахождение части числа |  |  |  |
|  | Решение примеров и задач в несколько действий |  |  |  |
|  | Решение примеров и задач в несколько действий |  |  |  |
|  | Решение примеров на порядок действий без скобок и со скобками |  |  |  |
|  | Деление многозначных чисел на круглые десятки |  |  |  |
|  | Деление с остатком |  |  |  |
|  | Решение примеров на выполнение действий с проверкой |  |  |  |
|  | *Контрольная работа №10 по теме «Деление многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки»* |  |  |  |
|  | Работа над ошибками. Масштаб: 1 : 2; 1 : 5; 1 : 10; 1 : 100 |  |  |  |
|  | Масштаб: 1 : 1 000; 1 : 10 000; 2 : 1; 10 : 1; 100 : 1. |  |  |  |
| **Повторение** | | **13** |  |  |
|  | Сложение и вычитание натуральных чисел в пределах 10 000. Нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания |  |  |  |
|  | Решение составных задач на соотношение « больше на …, меньше на …» |  |  |  |
|  | Умножение и деление на однозначное число и на круглые десятки |  |  |  |
|  | Решение задач на соотношение «больше, меньше в несколько раз», нахождение части от числа |  |  |  |
|  | Решение задач на нахождение расстояния, скорости, времени |  |  |  |
|  | Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении длины, массы, стоимости. Обыкновенные дроби |  |  |  |
|  | *Итоговая контрольная работа (Контрольная работа №11)* |  |  |  |
|  | Работа над ошибками.  Решение примеров на порядок действий I и II ступени без скобок и со скобками |  |  |  |
|  | Выражение чисел, полученных при измерении, в более мелких мерах и в более крупных мерах |  |  |  |
|  | Решение примеров и задач на все виды действий |  |  |  |
|  | Нахождение дроби от числа |  |  |  |
|  | Округление чисел |  |  |  |
|  | Геометрический материал |  |  |  |

**Лист корректировки рабочей программы на 2021 – 2022 учебный год**

Учитель (ФИО, должность):

Брусова Лариса Петровна, учитель математики

Наименование

программы «Математика»

Класс 6

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  урока | Тема урока | Количество часов | | Причина корректировки | Способы коррекции рабочей программы |
| по плану | дано |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |