

Государственное общеобразовательное учреждение Республики Коми
«СПЕЦИАЛЬНАЯ (КОРРЕКЦИОННАЯ) ШКОЛА-ИНТЕРНАТ №2»
с. УСТЬ-КУЛОМ

Рекомендована методическим
объединением

Руководитель МО _____ И.Е. Есева.

Протокол № ____ от _____ 202_г

Согласовано:

Зам.директора по УВР

_____ Е.Н. Опарина.

УТВЕРЖДЕНО:

Директор школы

_____ А.Н. Елькин.

Приказ № ____ от _____ 202_г

Программа учебного предмета

«МАТЕМАТИКА»

Основное общее образование

с. Усть-Кулом

Оглавление

Пояснительная записка	3
Общая характеристика учебного предмета.....	5
Место учебного предмета.....	6
Личностные, предметные результаты освоения учебного предмета	6
Содержание учебного предмета.....	16
Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности.....	20
Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательной деятельности.....	35

Пояснительная записка

Программа учебного предмета «Математика» составлена учителем Елькиным А.Н.

Срок реализации – 5 лет.

Программа учебного предмета «Математика» разработана на основе:

- Адаптированной основной общеобразовательной программы образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). Утверждена директором школы – интерната.
- ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). Утвержден приказом Минобрнауки России № 1599 от 19. 12. 2014 г.
- Учебного плана образовательного учреждения. Утвержден директором школы – интерната.
- Примерная адаптированная основная общеобразовательная программа образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) ОДОБРЕНА решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 22 декабря 2015 г. № 4/15)

Данная программа разработана с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей учащихся с ОВЗ.

Затруднения в психическом развитии детей с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) обусловлены особенностями их высшей нервной деятельности (слабостью процессов возбуждения и торможения, замедленным формированием условных связей, тугоподвижностью нервных процессов, нарушением взаимодействия первой и второй сигнальных систем и др.). В подавляющем большинстве случаев интеллектуальные нарушения, имеющиеся у обучающихся с умственной отсталостью, являются следствием органического поражения ЦНС на ранних этапах онтогенеза. Негативное влияние органического поражения ЦНС имеет системный характер, когда в патологический процесс оказываются вовлеченными все стороны психофизического развития ребенка: мотивационно-потребностная, социально-личностная, моторно-двигательная; эмоционально-волевая сферы, а также когнитивные процессы — восприятие, мышление, деятельность, речь и поведение. Последствия поражения ЦНС выражаются в задержке сроков возникновения и незавершенности возрастных психологических новообразований и, главное, в неравномерности, нарушении целостности психофизического развития. Все это, в свою очередь, затрудняет включение ребенка в освоение пласта социальных и культурных достижений общечеловеческого опыта традиционным путем.

В структуре психики такого ребенка в первую очередь отмечается недоразвитие познавательных интересов и снижение познавательной активности, что обусловлено замедленностью темпа психических процессов, их слабой подвижностью и переключаемостью. При умственной отсталости страдают не только высшие психические функции, но и эмоции, воля, поведение, в некоторых случаях физическое развитие, хотя наиболее нарушенным является мышление, и прежде всего, способность к отвлечению и обобщению. Вместе с тем, Российская дефектология (как правопреемница советской) руководствуется теоретическим постулатом Л. С. Выготского о том, что своевременная педагогическая коррекция с учетом специфических особенностей каждого ребенка с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) «запускает» компенсаторные процессы, обеспечивающие реализацию их потенциальных возможностей.

Развитие всех психических процессов у детей с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) отличается качественным своеобразием. Относительно сохранной у обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) оказывается чувственная степень познания — ощущение и восприятие. Но и в этих познавательных процессах сказывается дефицитарность: неточность и слабость дифференцировки зрительных, слуховых, кинестетических, тактильных, обонятельных и вкусовых ощущений приводят к затруднению адекватности ориентировки детей с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) в окружающей среде. Нарушение объема и темпа восприятия, недостаточная его дифференцировка, не могут не оказывать отрицательного влияния на весь ход развития ребенка с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). Однако особая организация учебной и внеурочной работы, основанной на использовании практической деятельности; проведение специальных коррекционных занятий не только повышают качество ощущений и восприятий, но и оказывают положительное влияние на развитие интеллектуальной сферы, в частности овладение отдельными мыслительными операциями.

Основная цель изучения учебного предмета: формирование элементарных математических знаний, графических и чертёжных навыков.

Общая характеристика учебного предмета.

Процесс обучения математике неразрывно связан с решением специфической задачи специальных (коррекционных) образовательных учреждений — коррекцией и развитием познавательной деятельности, личностных качеств ребенка, а также воспитанием трудолюбия, самостоятельности, терпеливости, настойчивости, любознательности, формированием умений планировать свою деятельность, осуществлять контроль и самоконтроль.

Обучение математике должно носить практическую направленность и быть тесно связано с другими учебными предметами, жизнью, готовить обучающихся к овладению профессионально-трудовыми знаниями и навыками, учить использованию математических знаний в нестандартных ситуациях. Понятия числа, величины, геометрической фигуры, которые формируются у обучающихся в процессе обучения математике, являются абстрактными.

Действия с предметами, направленные на объединения множеств, удаление части множества, разделение множеств на равные части и другие предметно-практические действия, позволяют подготовить школьников к усвоению абстрактных математических понятий.

Практические действия с предметами, их заместителями обучающиеся должны учиться оформлять в громкой речи. Постепенно внешние действия с предметами переходят во внутренний план. У детей формируется способность мыслить отвлеченно, действовать не только с множествами предметов, но и с числами, поэтому уроки математики необходимо оснастить как демонстрационными пособиями, так и раздаточным материалом для каждого ученика.

В младших классах необходимо пробудить у обучающихся интерес к математике, к количественным изменениям элементов предметных множеств и чисел, измерению величин. Это возможно только при использовании дидактических игр, игровых приемов, занимательных упражнений, создании увлекательных для детей ситуаций.

Одним из важных приемов обучения математике является сравнение, так как большинство математических представлений и понятий носит взаимнообратный характер. Их усвоение возможно только при условии овладения способами нахождения сходства и различия, выделения существенных признаков и отвлечения от несущественных, использовании приемов классификации и дифференциации, установлении причинно-следственных связей между понятиями. Не менее важный прием материализация, т. е. умение конкретизировать любое отвлеченное понятие, использовать его в жизненных ситуациях. Наряду с вышеназванными ведущими методами обучения используются и другие: демонстрация, наблюдение, упражнения, беседа, работа с учебником, экскурсия, самостоятельная работа и др.

Обучение математике невозможно без пристального, внимательного отношения к формированию и развитию речи учащихся. Поэтому на уроках

математики в младших классах учитель учит детей повторять собственную речь, которая является образцом для обучающихся, вводит хоровое, а затем индивидуальное комментирование предметно-практической деятельности и действий с числами.

Место учебного предмета в учебном плане

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных специальных (коррекционных) учреждений VIII вида Российской Федерации на изучение математики на ступени основного общего образования отводится не менее 578 ч из расчета:

Класс	Часов в неделю	Часов в год
5 класс	4 ч	136 ч
6 класс	4 ч	136 ч
7 класс	3 ч	102 ч

Возможно увеличение или уменьшение количества часов, в зависимости от изменения годового календарного учебного графика, сроков каникул, выпадения уроков на праздничные дни.

Личностные, предметные результаты освоения учебного предмета

У обучающегося будут сформированы:

- 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 корректировать 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, измерений, 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.

Планируемые предметные результаты

5 класс

Минимальный уровень:

- знание числового ряда 1 — 1 000 в прямом порядке;
- умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000 (в том числе с использованием калькулятора);

- счет в пределах 1 000 присчитыванием разрядных единиц (1, 10, 100) и равными числовыми группами по 50 устно и с записью чисел;
- определение разрядов в записи трехзначного числа, умение назвать их (сотни, десятки, единицы);
- умение сравнивать числа в пределах 1 000, упорядочивать круглые сотни в пределах 1 000;
- знание единиц измерения (мер) длины, массы, времени, их соотношений (с помощью учителя);
- знание денежных купюр в пределах 1 000 р.; осуществление размена, замены нескольких купюр одной;
- выполнение сложения и вычитания двузначного числа с однозначным числом 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 1 000 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 1 000 на однозначное число приемами письменных вычислений (с помощью учителя), с использованием при вычислениях таблицы умножения на печатной основе (в трудных случаях);
- знание обыкновенных дробей, умение их прочесть, 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 1 000 (в том числе с использованием калькулятора);
- счет в пределах 1 000 присчитыванием, отсчитыванием разрядных единиц (1, 10, 100) и равными числовыми группами по 20, 200, 50 устно и с 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 1 000;
- выполнение округления чисел до десятков, сотен;
- знание римских цифр, умение прочитать и записать числа I—XII;
- знание единиц измерения (мер) длины, массы, времени, их соотношений;
- знание денежных купюр в пределах 1 000 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 1 000 без перехода через разряд приемами устных вычислений, с переходом через разряд приемами письменных вычислений с последующей проверкой;
- выполнение умножения чисел 10, 100; деления на 10, 100 без остатка и с остатком;
- выполнение умножения и деления чисел в пределах 1 000 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;
- знание радиуса и диаметра окружности, круга; их буквенных обозначений;
- вычисление периметра многоугольника.

6 класс

Минимальный уровень:

- знание числового ряда 1—10 000 в прямом порядке (с помощью учителя);

- умение читать, записывать 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, длины, 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 сложения 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, называние 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 прямом и 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 нее числа и читать их, записывать вписанные в таблицу числа вне ее;
- 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 прочесть и записать числа с использованием цифр римской нумерации в пределах XX;
- записывать числа, полученные при измерении одной, двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, в виде обыкновенных 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, длины, 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, называние элементов куба, бруса; определение количества элементов куба, бруса; знание свойств граней и ребер куба и бруса.

7 класс

Минимальный уровень:

- знание числового ряда 1 — 10 000 в прямом порядке;
- счет в пределах 10 000, присчитыванием разрядных единиц (1, 10, 100, 1 000) 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 письменных вычислений;
- знание десятичных дробей, умение 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; места каждого числа в числовом ряду в пределах 1 000 000;

- счет в пределах 1 000 000 присчитыванием, отсчитыванием разрядных единиц (1 000, 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, с последующей проверкой правильности вычислений;
- приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи);
- знание десятичных дробей, умение их записать, прочитать, сравнить, выполнить преобразования десятичных дробей;
- умение записать числа, полученные при измерении стоимости, длины, 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, длины, 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 составных 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 симметрично относительно оси, центра симметрии.

Оценка «5» ставится ученику, если он:

а) дает правильные, осознанные ответы на все поставленные вопросы, может подтвердить правильность ответа предметно-практическими действиями,

знает и умеет применять правила, умеет самостоятельно оперировать изученными математическими представлениями;

б) умеет самостоятельно, с минимальной помощью учителя, правильно решить задачу, объяснить ход решения;

в) умеет производить и объяснять устные и письменные вычисления;

г) правильно узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур по отношению друг к другу на плоскости и в пространстве;

д) правильно выполняет работы по измерению и черчению с помощью измерительного и чертежного инструментов, умеет объяснить последовательность работы.

Оценка «4» ставится ученику, если его ответ в основном соответствует требованиям, установленным для оценки «5», но:

а) при ответе ученик допускает отдельные неточности, оговорки, нуждается в дополнительных вопросах, помогающих ему уточнить ответ;

б) при вычислениях, в отдельных случаях, нуждается в дополнительных промежуточных записях, назывании промежуточных результатов вслух, опоре на образы реальных предметов;

в) при решении задач нуждается в дополнительных вопросах учителя, помогающих анализу предложенной задачи, уточнению вопросов задачи, объяснению выбора действий;

г) с незначительной помощью учителя правильно узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур на плоскости, в пространстве по отношению друг к другу;

д) выполняет работы по измерению и черчению с недостаточной точностью.

Оценка «3» ставится ученику, если он:

а) при незначительной помощи учителя или учащихся класса дает правильные ответы на поставленные вопросы, формулирует правила, может их применять;

б) производит вычисления с опорой на различные виды счетного материала, но с соблюдением алгоритмов действий;

в) понимает и записывает после обсуждения решение задачи под руководством учителя;

г) узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур на плоскости и в пространстве со значительной помощью учителя или учащихся, или с использованием записей и чертежей в тетрадях, в учебниках, на таблицах, с помощью вопросов учителя;

д) правильно выполняет измерение и черчение после предварительного обсуждения последовательности работы, демонстрации её выполнения.

Оценка «2» ставится ученику, если он обнаруживает незнание большей части программного материала, не может воспользоваться помощью учителя, других учащихся.

Содержание учебного предмета

Содержание учебного предмета «Математика»

5 класс

Нумерация

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

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

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

Округление чисел до десятков, сотен; знак округления (« \approx »).

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

Римские цифры. Обозначение чисел I—XII.

Единицы измерения и их соотношения

Единица измерения (мера) длины — километр (1 км). Соотношение: 1 км = 1 000 м.

Единицы измерения (меры) массы — грамм (1 г); центнер (1 ц); тонна (1 т). Соотношения: 1 кг = 1 000 г; 1 ц = 100 кг; 1 т = 1 000 кг; 1 т = 10 ц.

Денежные купюры достоинством 10 р., 50 р., 100 р., 500 р., 1 000 р.; размен, замена нескольких купюр одной.

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

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

Арифметические действия

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

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

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

Умножение и деление круглых десятков, сотен на однозначное число ($40 \cdot 2$; $400 \cdot 2$; $420 \cdot 2$; $4 : 2$; $400 : 2$; $460 : 2$; $250 : 5$). Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел без перехода через разряд ($24 \cdot 2$; $243 \cdot 2$; $48 : 2$; $468 : 2$) приемами устных вычислений. Умножение и деление двузначных и

трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд приемами письменных вычислений; проверка правильности вычислений.

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

Дроби

Получение одной, нескольких долей предмета, числа.

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

Арифметические задачи

Простые арифметические задачи на нахождение части числа.

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

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

Составные задачи, решаемые в 2—3 арифметических действия.

Геометрический материал

Периметр (P). Нахождение периметра многоугольника.

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

Диагонали прямоугольника (квадрата), их свойства.

Линии в круге: радиус, диаметр, хорда. Обозначение: радиус (R), диаметр (D).

Масштаб: 1:2; 1:5; 1 : 10; 1 : 100.

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

6 класс

Нумерация

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

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

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

Сравнение чисел в пределах 1 000 000.

Числа простые и составные.

Обозначение римскими цифрами чисел XIII—XX.

Единицы измерения и их соотношения

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

Арифметические действия

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

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

Дроби

Смешанные числа, их сравнение. Основное свойство обыкновенных дробей. Преобразования: замена мелких долей более крупными (сокращение), неправильных дробей целыми или смешанными числами.

Сложение и вычитание обыкновенных дробей (включая смешанные числа) с одинаковыми знаменателями.

Арифметические задачи

Простые арифметические задачи на нахождение дроби от числа.

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

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

Геометрический материал

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

Высота треугольника, прямоугольника, квадрата.

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

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

7 класс

Нумерация

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

Единицы измерения и их соотношения

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

Арифметические действия

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

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

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

Дроби

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

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

Сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковыми и разными знаменателями.

Арифметические задачи

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

Простые арифметические задачи на нахождение десятичной дроби от числа.

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

Составные задачи, решаемые в 3—4 арифметических действия.

Геометрический материал

Параллелограмм, ромб. Свойства элементов. Высота параллелограмма (ромба). Построение параллелограмма (ромба).

Симметрия. Симметричные предметы, геометрические фигуры; ось, центр симметрии. Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси, центра симметрии. Построение точки, симметричной данной относительно оси, центра симметрии.

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

5 класс

<i>№ урока</i>	<i>Наименование разделов</i>	<i>Наименование тем.</i>	<i>Виды учебной деятельности</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Виды контроля</i>
1	<i>Сотня</i>	Числа в пределах 100.	Беседа.	1	
2-3		Таблица классов и разрядов в пределах сотни	Работа с карточками. Повторяем числовой ряд 1-100, учимся ориентироваться	2	

		в пространстве и времени		
4-5	Устное сложение чисел в пределах 100 без перехода через разряд	Беседа. Работа в тетради. Работа по учебнику	2	
6-7	Устное вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд.	Беседа. Работа в тетради. Работа по учебнику	2	
8-9	Табличное умножение и деление чисел.	Работа в тетради. Работа с таблицей умножения.	2	
10-13	Все действия с числами в пределах 100 с переходом через разряд.	Работа в тетради. Работа с учебником	4	
14-15	Нахождение неизвестного слагаемого.	Работа с учебником. Решение примеров.	2	
16-17	Нахождение неизвестного уменьшаемого.	Работа с учебником. Решение примеров.	2	
18-19	Нахождение неизвестного вычитаемого.	Работа с учебником. Решение примеров.	2	
20-21	Нахождение неизвестного компонента.	Работа с учебником. Решение примеров.	2	
22-23	Сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд.	Работа в тетради. Работа с учебником	2	
24	Все действия с числами в пределах 100	Контрольная работа. Решение примеров.	1	Контрольная работа
25-26	Линия, отрезок, луч	Работа в тетради. Работа с линейкой и карандашом.	2	

			Черчение отрезков, лучей, линий.		
27-28		Углы	Работа в тетради. Работа с линейкой и карандашом. Черчение отрезков, лучей, линий.	2	
29	<i>Тысяча</i>	Образование чисел в пределах 1000.	Беседа. Работа в тетради. Работа с учебником	1	
30-32		Разряды и классы.	Работа в тетради. Работа с таблицей классов и разрядов.	3	
33-35		Разложение трехзначного числа на разрядные слагаемые.	Работа в тетради. Работа с учебником. Решение примеров	3	
36-37		Округление чисел до десятков.	Решение примеров в тетради.	2	
38-39		Округление чисел до сотен.	Решение примеров в тетради.	2	
40		Римская нумерация.	Изучение видов цифр.	1	
41-43		Меры стоимости, длины и массы	Изучение различных мер. Работа с карточками.	3	
44-46		Устное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	Беседа. Работа в тетради. Работа с учебником	3	
47-49		Сложение и вычитание круглых сотен и десятков	Работа в тетради. Работа с учебником. Решение примеров	3	

50-52		Сложение и вычитание без перехода через разряд	Работа в тетради. Работа с учебником. Решение примеров	3	
53		Все действия с числами в пределах 1000	Контрольная работа. Решение примеров.	1	Контрольная работа
54		Периметр многоугольника	Работа с карточками. Чертеж геометрических фигур. Работа с линейкой. Решение примеров.	1	
55-56		Треугольники	Чертеж треугольников.	2	
57-58		Различие треугольников по длинам сторон	Чертеж треугольников.	2	
59-61		Разностное сравнение чисел	Работа в тетради. Работа с учебником. Решение примеров	3	
62-64		Кратное сравнение чисел	Работа в тетради. Работа с учебником. Решение примеров	3	
65-67	Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 с переходом через разряд	Сложение чисел в пределах 1000 с переходом через разряд	Работа в тетради. Работа с учебником. Решение примеров	3	
68-70		Вычитание чисел в пределах 1000 с переходом через разряд	Работа в тетради. Работа с учебником. Решение примеров	3	
71-73		Вычитание с переходом через разряд	Работа в тетради. Работа с учебником.	3	

			Решение примеров		
74-77		Сложение и вычитание чисел с переходом через разряд	Работа в тетради. Работа с учебником. Решение примеров	4	
78		Сложение и вычитание чисел с переходом через разряд	Работа в тетради. Работа с учебником. Решение примеров	1	Контрольная работа
79-81	Обыкновенные дроби	Нахождение одной, нескольких долей предмета, числа	Беседа на тему долей. Рисование различных долей.	3	
82-84		Образование дробей	Работа в тетради. Работа с учебником	3	
85-87		Сравнение дробей	Решение примеров	3	
88-90		Правильные и неправильные дроби	Работа в тетради. Работа с учебником	3	
91-92	Умножение и деление на 10, 100	Умножение и деление на 10, 100	Решение примеров	2	
93-94		Деление на 10, 100	Решение примеров	2	
95-96		Умножение и деление на 10, 100	Решение примеров	2	
97-98	Числа, полученные при измерении и величин	Числа, полученные при измерении величин	Решение примеров	2	
99-101		Замена крупных мер мелкими	Работа в тетради. Работа с учебником. Работа с карточками.	3	
102-104		Замена мелких мер крупными	Работа в тетради. Работа с учебником. Работа с карточками.	3	

105-106	Умноже ние и деление чисел в пределах 1000	Умножение и деление круглых десятков на однозначное число	Решение примеров	2	
107-109		Умножение и деление круглых сотен на однозначное число	Решение примеров	3	
110-112		Умножение и деление двухзначных чисел на однозначное число	Решение примеров	3	
113-115		Умножение и деление трехзначных чисел на однозначное число	Решение примеров	3	
116-118		Проверка умножения и деления	Решение примеров	3	
119-121		Умножение чисел на однозначное число с переходом через разряд	Решение примеров	3	
122-124		Деление чисел на однозначное число с переходом через разряд	Решение примеров	3	
125		Умножение и деление чисел	Контрольная работа. Решение примеров	1	Контрол ьная работа
126-127		Построение треугольников	Решение примеров	2	
128-129		Круг, окружность. Линии в круге	Работа в тетради. Работа с циркулем.	2	
130		Масштаб	Работа в тетради. Черчение геометрических фигур в различных масштабах.	1	
131-136	Итогово е повторен ие	Все действия с числами	Работа в тетради. Работа с учебником. Решение примеров.	6	

**Тематическое планирование с определением основных видов учебной
деятельности
6 класс**

<i>№ урока</i>	<i>Наименование разделов</i>	<i>Наименование тем.</i>	<i>Виды учебной деятельности</i>	<i>Кол- во часов</i>	<i>Виды контро ля</i>
1	Тысяча	Нумерация	Беседа.	1	
2		Нумерация чисел в пределах 1000	Работа в тетради. Работа с учебником.	1	
3-4		Простые и составные числа	Работа в тетради. Работа с учебником.	2	
5-8		Арифметические действия с целыми числами	Беседа. Работа в тетради. Решение примеров	4	
9-12		Преобразование чисел, полученных при измерении	Беседа. Работа в тетради. Решение примеров	4	
13-15		Сложение и вычитание	Беседа. Работа в тетради. Решение примеров	4	
16		Сложение и вычитание чисел	Контрольная работа. Решение примеров.	1	Контрольная работа
17-19		Построение геометрических фигур	Беседа. Работа в тетради. Черчение геометрических фигур.	3	
20-21	Числа в пределах 1 000 000	Нумерация в пределах 1 000 000	Беседа. Работа в тетради. Работа с учебником.	2	
22-23		Классы и разряды в пределах 1000000	Беседа. Работа в тетради. Решение примеров	2	
24-25		Составные числа	Беседа. Работа в тетради. Решение примеров	2	
26-27		Округление чисел	Беседа. Работа в тетради. Решение примеров	2	

28-29		Римская нумерация	Беседа. Работа в тетради. Работа с учебником.	2	
30		Сложение и вычитание чисел	Контрольная работа. Решение примеров.	1	Контрольная работа
31-33	Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000	Сложение и вычитание чисел	Беседа. Работа в тетради. Решение примеров	3	
34-36		Сложение чисел в пределах 10 000	Беседа. Работа в тетради. Решение примеров	3	
37-39		Вычитание чисел в пределах 10 000	Беседа. Работа в тетради. Решение примеров	3	
40-42		Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000	Беседа. Работа в тетради. Решение примеров	3	
43-44		Проверка сложения вычитание и наоборот	Беседа. Работа в тетради. Решение примеров	3	
45		Сложение и вычитание чисел	Контрольная работа. Решение примеров.	1	Контрольная работа
46-48	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении и величин	Меры измерения величин	Беседа. Работа в тетради. Решение примеров	3	
49-51		Сложение чисел, полученных при измерении величин	Беседа. Работа в тетради. Решение примеров	3	
52-54		Вычитание чисел, полученных при измерении величин	Беседа. Работа в тетради. Решение примеров	3	
55-56		Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин	Беседа. Работа в тетради. Решение примеров	2	
57		Сложение и вычитание чисел	Контрольная работа. Решение примеров.	1	Контрольная работа

58-59	<i>Обыкновенные дроби</i>	Обыкновенные дроби	Беседа. Работа в тетради. Работа с учебником.	2	
60-61		Образование смешанного числа	Беседа. Работа в тетради. Решение примеров	2	
62-63		Сравнение смешанных чисел	Беседа. Работа в тетради. Работа с учебником	2	
64-66		Основное свойство дроби	Беседа. Работа в тетради. Решение примеров	3	
67-69		Преобразование обыкновенных дробей	Беседа. Работа в тетради. Работа с учебником.	3	
70-72		Нахождение части от числа	Беседа. Работа в тетради. Работа с учебником.	3	
73-75		Нахождение нескольких частей от числа	Беседа. Работа в тетради. Работа с учебником.	3	
76		Взаимное положение прямых на плоскости	Черчение с помощью линейки. Работа с учебником	1	
77-78		Высота треугольника	Черчение с помощью линейки. Работа с учебником	2	
79		Параллельные прямые	Черчение с помощью линейки. Работа с учебником	1	
80		Построение параллельных прямых	Черчение с помощью линейки. Работа с учебником	1	
81-85		Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковым знаменателем	Работа с учебником. Решение примеров.	5	

86-89		Сложение и вычитание смешанных чисел	Работа с учебником. Решение примеров.	4	
90		Сложение и вычитание обыкновенных дробей	Контрольная работа. Решение примеров.	1	Контрольная работа
91-93	<i>Скорость, время, расстояние</i>	Скорость, время, расстояние	Беседа. Работа с учебником.	3	
94-96		Нахождение скорости, времени и расстояния	Работа с учебником. Работа в тетради.	3	
97-99		Задачи на движение	Решение примеров. Работа в тетради.	3	
100-101	<i>Умножение и деление чисел в пределах 10 000</i>	Умножение чисел	Беседа. Работа в тетради.	2	
102-104		Умножение многозначных чисел на однозначное число	Работа с учебником. Работа в тетради.	3	
105-107		Умножение на круглые десятки	Работа с учебником. Работа в тетради.	3	
108-112		Умножение многозначных чисел на круглые десятки	Работа с учебником. Работа в тетради.	5	
113-115		Деление чисел	Решение примеров. Работа в тетради.	3	
116-120		Деление многозначных чисел на однозначное число	Решение примеров. Работа в тетради.	5	
121-123		Умножение и деление многозначных чисел на круглые десятки	Решение примеров. Работа в тетради.	3	
124		Умножение чисел	Контрольная работа. Решение примеров.	1	Контрольная работа
125-126		Уровень и отвес	Работа в тетрадях. Работа с учебником	2	

127-128		Куб, брус, шар	Черчение с помощью линейки. Работа с учебником	2	
129-130		Масштаб	Работа в тетрадях. Работа с учебником	2	
131-136	<i>Итоговое повторение</i>	Арифметические действия с числами	Работа в тетради. Работа с учебником. Решение примеров.	6	

**Тематическое планирование с определением основных видов учебной
деятельности
7 класс**

<i>№ урока</i>	<i>Наименование разделов</i>	<i>Наименование тем.</i>	<i>Виды учебной деятельности</i>	<i>Кол- во часов</i>	<i>Виды контрол я</i>
1	<i>Нумерац ия чисел в пределах 1 000 000</i>	Нумерация	Беседа.	1	
2-3		Состав числа	Работа в тетради	2	
4-6		Числа, полученные при измерении величин	Работа в тетради	3	
7-8	<i>Сложени е и вычитан ие многозна чных чисел</i>	Сложение и вычитание	Беседа. Работа в тетради. Работа с учебником	2	
9-10		Сложение и вычитание чисел без перехода через разряд	Работа в тетради. Работа с учебником	2	
11-13		Сложение и вычитание чисел с переходом через разряд	Работа в тетради. Работа с учебником. Решение примеров	3	
14		Сложение и вычитание чисел	Контрольная работа. Решение примеров.	1	Контрольная работа
15	<i>Умноже ние и деление</i>	Умножение и деление	Работа в тетради. Работа с учебником. Решение примеров	1	
16-19		Умножение и деление на однозначное число	Работа в тетради. Работа с учебником. Решение примеров	4	
20-22		Деление с остатком	Работа в тетради. Работа с учебником. Решение примеров	3	

23	Умножение и деление чисел	Контрольная работа. Решение примеров.	1	Контрольная работа
24-25	Отрезок, прямая, луч	Работа в тетради. Черчение фигур	2	
26-27	Углы	Работа в тетради. Черчение фигур	2	
28	Окружность, его радиус и диаметр	Работа в тетради. Черчение фигур	1	
29-31	Умножение и деление на 10, 100 и 1000	Работа в тетради. Работа с учебником	3	
32-33	Преобразование чисел, полученных при измерении величин	Работа в тетради. Работа с учебником	2	
34-37	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин	Работа в тетради. Работа с учебником	4	
38-42	Умножение и деление чисел, полученных при измерении величин на однозначное число	Работа в тетради. Работа с учебником	5	
43-46	Умножение и деление чисел на круглые десятки	Работа в тетради. Работа с учебником	4	
47-49	Четырехугольник	Работа в тетради. Черчение фигур.	3	
50-53	Умножение на двухзначное число	Работа в тетради. Работа с учебником	4	
54-56	Деление на двухзначное число	Работа в тетради. Работа с учебником	3	
57	Умножение и деление чисел	Контрольная работа. Решение примеров.	1	Контрольная работа

58	Обыкновенные дроби	Обыкновенные дроби	Беседа на тему долей. Рисование различных долей.	1	
59-60		Образование обыкновенных дробей	Работа в тетради. Работа с учебником	2	
61-63		Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковым знаменателем	Работа в тетради. Работа с учебником Решение примеров	3	
64-66		Основное свойство дроби	Работа в тетради	3	
67-69		Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разным знаменателем	Работа в тетради. Работа с учебником	3	
70-71		Десятичные дроби	Получение, чтение и запись десятичных дробей	Работа в тетради. Работа с учебником	2
72-74	Запись чисел, полученных при измерении, в виде десятичных дробей		Работа в тетради. Работа с учебником	3	
75-77	Выражение десятичных дробей в более различных долях		Работа в тетради. Работа с учебником	3	
78-80	Сложение и вычитание десятичных дробей		Работа в тетради. Работа с учебником	3	
81	Сложение вычитание дробей		Контрольная работа. Решение примеров.	1	Контрольная работа
82-83	Геометрический материал		Симметрия	Работа в тетради. Работа с учебником	2
84-86		Нахождение десятичной дроби от числа	Работа в тетради. Работа с учебником.	3	

			Работа с карточками.		
87-89		Меры времени	Работа тетради	в	3
90-92		Задачи на движение	Работа тетради. Решение задач	в	3
93-94		Объемные геометрические тела	Работа тетради. Черчение фигур.	в	2
95-96		Масштаб	Работа тетради.	в	2
97-102	<i>Итоговое повторение</i>	Все действия с арифметическими числами	Решение примеров		6

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательной деятельности.

Материально-техническое обеспечение

Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения	Количество	Примечание
компьютер;	1	
мультимедиапроектор;	1	
экран (навесной).	1	

Специфическое сопровождение (оборудование)

1. Классная доска с набором магнитов для крепления таблиц.
2. Демонстрационные измерительные инструменты и приспособления (размеченные и не размеченные линейки, циркули, транспортиры, наборы угольников, мерки);
3. Демонстрационные пособия для изучения геометрических величин (длины, периметра, площади): палетка, квадраты (мерки) и др.;
4. Демонстрационные пособия для изучения геометрических фигур: модели геометрических фигур и тел, развертки геометрических тел;

Основная и дополнительная литература:

1. ФГОС ОО (УО). Утвержден приказом Минобрнауки РФ от 19.12.2014 №1599
2. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные образовательные программы Математика 5 класс, авторы: М.Н. Перова, Г.М. Капустина, изд. «Просвещение»
3. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные образовательные программы Математика 6 класс, авторы: М.Н. Перова, Г.М. Капустина, изд. «Просвещение»
4. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные образовательные программы Математика 7 класс, авторы: М.Н. Перова, Г.М. Капустина, изд. «Просвещение»
5. Программа учебного предмета «Математика» для 5-9 классов
6. Интернет ресурсы.