

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Ершовская средняя общеобразовательная школа»
Камбарского района Удмуртской Республики

«СОГЛАСОВАНО»
Заместитель директора по УВР
МБОУ «ЕСОШ»
_____/ Т.А.Козлова/
« 01» сентября 2022

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор МБОУ «ЕСОШ»
_____/Т.А.Балтина/
Приказ № 98
«01» сентября 2022

**Адаптированная рабочая программа педагога
Миннигалиевой Наталии Аркадьевны
по математике
(вариант 8.1)
для 5 – 9 классов**

Принята на заседании
Педагогического Совета
протокол № 2
« 01» сентября 2022

2022 – 2027 учебные годы

Пояснительная записка

Рабочая программа по математике для 5 класса обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) составлена на основе следующих документов:

- Закона РФ «Об образовании в Российской Федерации» (№ 273-ФЗ от 29.12.2012) (редакция от 05.12.2019 года с изменениями и дополнениями)
- Федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) Утвержден приказом МО РФ от 19 декабря 2014 г. N 1599
- АООП для обучающихся с ОВЗ с УО (интеллектуальными нарушениями), вариант 1.
- Постановления Главного государственного санитарного врача России от 28.09.2020 №28. об утверждении санитарных правил СП 2.4 36488-20 «Санитарно – эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденным приказом Минпросвещения от 28.08.2020 № 442;
- Учебного плана школы МБОУ «ЕСОШ»
- Федерального перечня учебников утвержденных Министерством Образования

Общая характеристика 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.

Распределение учебного материала, так же как и на предыдущем этапе, осуществляются концентрически, что позволяет обеспечить постепенный переход от исключительно практического изучения математики к практико-теоретическому изучению, но с обязательным учетом значимости усваиваемых знаний и умений в формировании жизненных компетенций.

Обучающиеся знакомятся с многозначными числами в пределах 1000. Они учатся читать числа, записывать их под диктовку, сравнивать, выделять классы и разряды.

Продолжается ознакомление с величинами, с приемами письменных арифметических действий с числами, полученными при измерении величин. Это способствует более глубокому знанию единиц измерения, их соотношений.

При изучении дробей организовывается с обучающимися большое число практических работ (с геометрическими фигурами, предметами), результатом которых является получение дробей. Для решения примеров на сложение и вычитание обыкновенных дробей берутся дроби с небольшими знаменателями.

На решение арифметических задач отводится не менее половины учебного времени, уделяется большое внимание самостоятельной работе, осуществляя при этом дифференцированный и индивидуальный подход. Наряду с решением готовых текстовых арифметических задач проводится работа по преобразованию и составлению задач, т. е. творческая работа над задачей. Самостоятельное составление и преобразование задач помогает усвоению структурных компонентов задачи и общих приемов работы над задачей.

На уроках геометрии обучающиеся 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.

Большое внимание уделяется практическим упражнениям в измерении, черчении, моделировании. Проводится тесная связь этих уроков с трудовым обучением, жизнью и с другими учебными предметами.

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;
- воспитание любознательности, устанавливать адекватные деловые, производственные и общечеловеческие отношения в современном обществе.

Рабочая программа ориентирована на учебник математика 5 класс, авторы С.В.Фадеева, А.Ф. Власова, Москва, издательство «Владос» 2019 год.

Место учебного предмета в учебном плане

Учебный предмет «математика» входит в образовательную область «Математика» и является обязательной частью учебного плана.

Рабочая программа по предмету «Математика» в 5 классе в соответствии с учебным планом рассчитана на 136 часов в год, т.е. 4 часа в неделю (34 учебных недели).

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование разделов	Всего часов	из них	
			самостоятельные работы	контрольные работы
1	Нумерация многозначных чисел	16	1	
2	Устные приемы сложения и вычитания в пределах 1000	25		2
3	Письменные приемы сложения и вычитания в пределах 1000	20	1	2
4	Устные приемы умножения и деления в пределах 1000	10		
	Письменные приемы умножения и деления в пределах 1000	29		
5	Преобразование чисел	15	1	1
6	Доли и дроби	9	1	
7	Геометрический материал	10		
8	Повторение	11		1
	Итого	136	4 ч	6 ч

Содержание учебного предмета «Математика»

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 («≈»). Определение количества разрядных единиц и общего количества сотен, десятков, единиц в числе. Римские цифры. Обозначение чисел I—XII.

Сложение и вычитание многозначных чисел

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. Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого. Составные задачи, решаемые в 2—3 арифметических действия.

Умножение и деление многозначных чисел

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. Простые арифметические задачи на разностное и кратное сравнение.

Единицы измерения и их соотношения

Единица измерения (мера) длины — километр (1 км). Соотношение: $1 \text{ км} = 1\,000 \text{ м}$. Единицы измерения (меры) массы — грамм (1 г); центнер (1 ц); тонна (1 т). Соотношения: $1 \text{ кг} = 1\,000 \text{ г}$; $1 \text{ ц} = 100 \text{ кг}$; $1 \text{ т} = 1\,000 \text{ кг}$; $1 \text{ т} = 10 \text{ ц}$.

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

Соотношение: $1 \text{ год} = 365 \text{ (366) сут}$.

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

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами (мерами) длины, стоимости приемами устных вычислений ($55 \text{ см} + 16 \text{ см}$; $55 \text{ см} \pm 45 \text{ см}$; $1 \text{ м} - 45 \text{ см}$; $8 \text{ м } 55 \text{ см} + 3 \text{ м } 16 \text{ см}$; $8 \text{ м } 55 \text{ см} \pm 16 \text{ см}$; $8 \text{ м } 55 \text{ см} \pm 3 \text{ м}$; $8 \text{ м} \pm 16 \text{ см}$; $8 \text{ м} \pm 3 \text{ м } 16 \text{ см}$).

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. Простые арифметические задачи на нахождение части числа.

Геометрический материал

Линия, отрезок, луч. Виды линий.

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.

Планируемые предметные результаты. 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 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 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.

СИСТЕМА ОЦЕНКИ ДОСТИЖЕНИЙ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ.

Система оценки достижения обучающимися с умственной отсталостью планируемых результатов освоения программы призвана **решить следующие задачи:**

- закреплять основные направления и цели оценочной деятельности;
- описывать объект и содержание оценки, критерии, процедуры и состав инструментария оценивания, формы представления результатов, условия и границы применения системы оценки;
- ориентировать образовательный процесс на нравственное развитие и воспитание обучающихся, достижение планируемых результатов освоения содержания учебных предметов и формирование базовых учебных действий;
- обеспечивать комплексный подход к оценке результатов освоения АООП образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) позволяющей вести оценку предметных и личностных результатов; предусматривать оценку достижений обучающихся и оценку эффективности деятельности образовательной организации; позволять осуществлять оценку динамики учебных достижений обучающихся и развития их жизненной компетенции.

Результаты достижений обучающихся с умственной отсталостью в овладении АООП являются значимыми для оценки качества образования обучающихся. При определении подходов к осуществлению **оценки результатов целесообразно опираться на следующие принципы:**

- дифференциации оценки достижений с учетом типологических и индивидуальных особенностей развития и особых образовательных потребностей обучающихся с умственной отсталостью;
- динамичности оценки достижений, предполагающей изучение изменений психического и социального развития, индивидуальных способностей и возможностей обучающихся;
- единства параметров, критериев и инструментария оценки достижений в освоении содержания АООП образования обучающихся с умственной отсталостью
- (интеллектуальными нарушениями), что сможет обеспечить объективность оценки в разных образовательных организациях.

Для этого необходимым является создание методического обеспечения (описание диагностических материалов, процедур их применения, сбора формализации, обработки, обобщения и представления полученных данных) процесса осуществления оценки достижений обучающихся.

Эти принципы, отражая основные закономерности целостного процесса образования детей с умственной отсталостью, самым тесным образом взаимосвязаны и касаются одновременно разных сторон процесса осуществления оценки результатов их образования.

В соответствии с требованиями ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью оценке подлежат **личностные и предметные результаты.**

Предметные результаты связаны с овладением обучающимися содержанием каждой образовательной области и характеризуют достижения обучающихся в усвоении знаний и умений, способность их применять в практической деятельности.

Оценка достижения обучающимися с умственной отсталостью предметных результатов должна базироваться на принципах индивидуального и дифференцированного подходов. Усвоенные обучающимися даже незначительные по объему и элементарные по содержанию знания и умения должны выполнять коррекционно-развивающую функцию,

поскольку они играют определенную роль в становлении личности ученика и овладении им социальным опытом.

Для преодоления формального подхода в оценивании предметных результатов освоения АООП образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) необходимо, чтобы бальная оценка свидетельствовала о качестве усвоенных знаний. В связи с этим основными критериями оценки планируемых результатов являются следующие: соответствие/несоответствие науке и практике: прочность усвоения (полнота и надежность). Таким образом, усвоенные предметные результаты могут быть оценены с точки зрения достоверности как «верные» или «неверные». Критерий «верно»/«неверно» свидетельствует о частности допущения тех или иных ошибок, возможных причинах их появления, способах их предупреждения или преодоления. По критерию прочности могут оцениваться как удовлетворительные: хорошие и очень хорошие (отличные).

Результаты овладения АООП выявляются в ходе выполнения обучающимися разных видов заданий, требующих верного решения:

- по способу предъявления (устные, письменные, практические);
- по характеру выполнения (репродуктивные, продуктивные, творческие).

Чем больше верно выполненных заданий к общему объему, тем выше показатель надежности полученных результатов, что дает основание оценивать их как «удовлетворительные», «хорошие», «очень хорошие» (отличные). В текущей оценочной деятельности целесообразно соотносить результаты, продемонстрированные учеником, соценками типа:

«удовлетворительно» (зачет)	если обучающиеся верно выполняют от 35% до 50% заданий
«хорошо»	от 51% до 80% заданий
«очень хорошо» (отлично)	свыше 80%

Такой подход не исключает возможности использования традиционной системы отметок по 5 бальной шкале, однако требует уточнения и переосмысления их наполнения.

В любом случае, при оценке итоговых предметных результатов следует из всего спектра оценок выбирать такие, которые стимулировали бы учебную и практическую деятельность обучающегося, оказывали бы положительное влияние на формирование жизненных компетенций.

Текущая оценка знаний, умений и навыков учащихся позволяет постоянно следить за успешностью обучения своевременно обнаруживать пробелы в знаниях отдельных учеников, принимать меры к устранению пробелов и предупреждать неуспеваемость. Одним из основных способов учета знаний, умений и навыков учащихся по математике является устный опрос. При оценке ответа ученика учитываются полнота и правильность ответа, степень осознанности понимания изученного, умения практически применять свои знания, последовательность изложения и речевое оформление ответа. За устные ответы:

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 тетрадах, 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.

Контроль знаний, умений и навыков учащихся является важной составной частью процесса обучения детей с ОВЗ. Целью контроля является определение качества усвоения учащимися программного материала, диагностирование и корректирование их знаний и умений, воспитание ответственности к учебной работе и самостоятельности. Основную роль играет внешний контроль учителя за деятельностью учащихся. Однако значительное внимание в ходе обучения уделяется взаимоконтролю и самоконтролю, так как при этом учеником осознается правильность своих действий, обнаружение совершенных ошибок, анализ их и предупреждение в дальнейшем.

Учитель проверяет и оценивает все письменные работы учащихся. При оценке письменных работ используются нормы оценок письменных контрольных работ, при этом учитывается уровень самостоятельности ученика, особенности его развития.

По своему содержанию письменные контрольные работы могут быть однородными (только задачи, только примеры, только построение геометрических фигур и т.д.); либо комбинированными – это зависит от цели работы, класса, и объема проверяемого.

Объем контрольной работы должен быть таким, чтобы на её выполнение учащимся требовалось 40 мин. Причем за указанное время учащиеся должны не только выполнить работу, но и успеть её проверить.

В комбинированную контрольную работу могут быть включены: 1-3 простые задачи, или 1-3 простые задачи и составная или 2 составные задачи, примеры в одно или несколько арифметических действий, математический диктант, сравнение чисел, математических выражений, вычислительные, измерительные задачи или другие геометрические задания. При оценке письменных работ учащихся по математике грубыми ошибками следует считать: неверное выполнение вычислений вследствие неточного применения правил, неправильное решение задачи (неправильный выбор, пропуск действий, выполнение ненужных действий, искажение смысла вопроса, привлечение посторонних или потеря необходимых числовых данных), неумение правильно выполнить измерение и построение геометрических фигур.

Негрубыми ошибками считаются ошибки, допущенные в процессе списывания числовых данных (искажение, замена), знаков арифметических действий, нарушение в формулировке вопроса (ответа) задачи, правильности расположения записей, чертежей, небольшая неточность в измерении и черчении.

Оценка не снижается за грамматические ошибки, допущенные в работе. Исключение составляют случаи написания тех слов и словосочетаний, которые широко используются на уроках математики (названия компонентов и результатов действий, величин и др.

Промежуточный контроль проводится по завершении изучения темы в виде самостоятельных и контрольных работ и тестов.

Промежуточная аттестация проводится по итогам четверти и года в форме разноуровневых контрольных работ.

Виды контроля	Содержание	Методы
Вводный	Уровень знаний школьников, общая эрудиция.	Беседа, наблюдение, диктант.
Текущий	Освоение учебного материала по теме, разделу программы.	Диагностические задания: опросы, сам. работы, карточки, списывание, тест. Различные виды обучающих диктантов, изложений. Творческие работы.
Коррекция	Ликвидация пробелов.	Тест, наблюдение, консультация.
Итоговый	Контроль выполнения поставленных задач.	Диктант за курс учебного года.

Материально – техническое обеспечение учебного процесса

- Учебник «Математика 5 класс», авторы С.В. Фадеева, А.Ф. Власова, М., издательство «Владос» 2019 год.
- Дидактический материал в виде: предметов различной формы, величины, цвета, счетного материала; таблиц на печатной основе; программного обеспечения для персонального компьютера, с помощью которого выполняются упражнения по формированию вычислительных навыков, калькуляторов, раздаточные дидактические материалы по темам, карточки с индивидуальными заданиями
- Демонстрационный материал: измерительные инструменты и приспособления (размеченные и размеченные линейки, циркули, транспортиры, наборы угольников, мерки);
- Демонстрационные пособия для изучения геометрических величин, геометрических фигур и тел; развертки геометрических тел;
- Компьютер

Календарно – тематическое планирование

№ урока	Тема урока/ раздела
Нумерация многозначных чисел (16 часов)	
1	Нумерация чисел в пределах 100
2	Нумерация чисел в пределах 100
3	Нумерация чисел в пределах 1000
4	Нумерация чисел в пределах 1000
5	Сравнение чисел в пределах 1000

6	Округление чисел до десятков и сотен
7	Округление чисел до десятков и сотен
8	Стартовая работа
9	Анализ, работа над ошибками
10	Римская нумерация
11	Римская нумерация
12	Термометр. Шкала
13	Определение температуры с помощью термометра.
14	Счеты, калькулятор, компьютер
15	Самостоятельная работа по теме «Нумерация многозначных чисел»
16	Закрепление пройденного материала. Работа над ошибками
Устные приемы сложения и вычитания в пределах 1000 (25 часов)	
17	Устные приемы сложения и вычитания в пределах 100 (повторение)
18	Персональный компьютер
19	Устные приемы сложения и вычитания в пределах 100 (повторение)
20	Нахождение неизвестного слагаемого
21	Нахождение неизвестного вычитаемого
22	Нахождение неизвестного уменьшаемого
23	Сложение и вычитание круглых сотен
24	Сложение и вычитание вида $100 + 40$; $160 - 60$
25	Сложение и вычитание вида $140 + 20$; $140 - 20$
26	Сложение и вычитание вида $250 + 100$; $250 - 100$
27	Сложение и вычитание вида $340 + 130$; $340 - 130$
28	Сложение и вычитание вида $602 - 2$; $607 + 2$
29	Контрольная работа
30	Анализ, работа над ошибками
31	Сложение и вычитание вида $652 - 20$; $652 + 20$
32	Сложение и вычитание вида $100 + 37$; $234 - 34$
33	Сложение и вычитание вида $607 + 20$; $638 - 30$
34	Сложение и вычитание вида $600 + 2$; $605 - 3$
35	Сложение и вычитание вида $256 + 100$; $625 - 200$
36	Сложение и вычитание вида $256 + 13$; $625 - 13$
37	Сложение и вычитание вида $256 + 143$; $242 - 121$
38	Устные приемы сложения и вычитания в пределах 1000 (закрепление пройденного)
39	Персональный компьютер. Знакомство с компьютером
40	Контрольная работа по теме «Устные приемы сложения и вычитания в пределах 1000»
41	Анализ, работа над ошибками. Решение составных арифметических задач
Письменные приемы сложения и вычитания в пределах 1000 (20 часов)	
42	Сложение с переходом через разряд
43	Сложение с переходом через разряд
44	Самостоятельная работа по теме «Сложение многозначных чисел в пределах 1000 с одним переходом через разряд»
45	Закрепление пройденного материала. Работа над ошибками
46	Закрепление пройденного материала
47	Сложение с несколькими переходами через разряд
48	Сложение с несколькими переходами через разряд
49	Переместительное свойство сложения
50	Контрольная работа по теме «Письменные приемы сложения в

	пределах 1000»
51	Вычитание с одним переходом через разряд
52	Вычитание с одним переходом через разряд
53	Вычитание с одним переходом через разряд
54	Вычитание с несколькими переходами через разряд
55	Вычитание с несколькими переходами через разряд
56	Вычитание с несколькими переходами через разряд
57	Персональный компьютер. Работа в программетестового редактора
58	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание многозначных чисел в пределах 1000
59	Анализ, работа над ошибками
60	Решение составных арифметических задач
61	Решение составных арифметических задач
Устные приемы умножения и деления в пределах 1000 (10 часов)	
62	Табличные случаи умножения и деления
63	Переместительное свойство умножения
64	Табличные случаи умножения и деления
65	Умножение и деление на единицу
66	Умножение нуля. Умножение на нуль
67	Проверка обратным действием
68	Умножение и деление десятков, сотен на однозначное число
69	Устные приемы умножения и деления в пределах 1000
70	Устные приемы умножения и деления в пределах 1000
71	Закрепление пройденного материала.
Письменные приемы умножения и деления в пределах 1000 (20 часа)	
72	Умножение двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с одним переходом через разряд
73	Умножение двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с одним переходом через разряд
74	Умножение двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с несколькими переходами через разряд
75	Умножение двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с несколькими переходами через разряд
76	Решение арифметических задач
77	Контрольная работа по теме «Умножение двузначных и трехзначных чисел на однозначное число»
78	Анализ, работа над ошибками. Деление двузначного числа на однозначное с остатком
79	Деление двузначного числа на однозначное с остатком
80	Письменное деление двузначных чисел на однозначное число с переходом через разряд
81	Письменное деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд
82	Письменное деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд
83	Письменное деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд
84	Контрольная работа по теме «умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное»
85	Анализ, работа над ошибками. Решение задач на разностное и кратное сравнение чисел

86	Решение задач на разностное и кратное сравнение чисел
87	Умножение на 10, 100
88	Деление на 10, 100
89	Деление на 10, 100 с остатком
90	Самостоятельная работа по теме «Умножение и деление чисел на 10, 100»
91	Закрепление пройденного материала.
Преобразование чисел (15 часов)	
92	Единицы измерения длины
93	Единицы измерения массы
94	Единицы измерения стоимости
95	Единицы измерения времени
96	Единицы измерения времени
97	Преобразование чисел, полученных при измерении длины, массы и стоимости
98	Преобразование чисел, полученных при измерении длины, массы и стоимости
99	Преобразование чисел, полученных при измерении времени
100	Самостоятельная работа по теме «Преобразование чисел, полученных при измерении величин»
101	Закрепление пройденного материала. Работа над ошибками
102	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении длины, массы и стоимости
103	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении длины, массы и стоимости
104	Решение арифметических задач на соотношение цены, количества, стоимости
105	Решение арифметических задач на соотношение цены, количества, стоимости
106	Контрольная работа по теме « Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин»
Доли и дроби (9 часов)	
107	Анализ, работа над ошибками. Образование дробей. Числитель и знаменатель дроби
108	Правильные и неправильные дроби
109	Сравнение дробей с одинаковыми числителями и знаменателями
110	Сравнение дробей с одинаковыми числителями и знаменателями
111	Решение арифметических задач нахождение части числа
112	Решение арифметических задач нахождение части числа
113	Самостоятельная работа по теме «Обыкновенные дроби»
114	Закрепление пройденного материала. Работа над ошибками
115	Закрепление пройденного материала.
Геометрический материал (10 часов)	
116	Линия, отрезок, луч. Виды линий
117	Взаимное положение линий на плоскости
118	Геометрические фигуры
119	Классификация треугольников по видам углов и длинам сторон
120	Четырехугольники
121	Периметр прямоугольника
122	Окружность
123	Масштаб

124	Осевая симметрия
125	Осевая симметрия
Повторение (11 часов)	
126	Контрольная работа за год
127	Анализ. Работа над ошибками.
128	Нумерациямногозначных чисел в пределах 1000
129	Нумерациямногозначных чисел в пределах 1000
130	Персональный компьютер. Работа в текстовомредакторе
131	Устные приемы сложения и вычитания чисел впределах 1000
132	Устные приемы умножения и деления впределах 1000
133	Устные приемы умножения и деления впределах 1000
134	Устные приемы умножения и деления впределах 1000
135	Действия с числами, полученными при измерении величин
136	Действия с числами, полученными при измерении величин