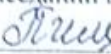
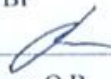


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Республики Марий Эл
ГБОУ Республики Марий Эл "Звениговская санаторная школа-интернат"

РАССМОТРЕНО
на заседании МО учителей

Пименова Т.П.
Протокол №1 от «28»
августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по
УВР

Кузьмина О.В.
Протокол №1 от «28»
августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор

Моисеева Л.Л.
Приказ №1 от «29» августа
2023 г.

АДАптиРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОГО КУРСА «МАТЕМАТИКА»
ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТЬЮ
(ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ)
5-6 классов

Учитель математики
высшей квалификационной категории
Антонова Л.Е.

г. Звенигово 2023

Пояснительная записка.

Предлагаемая программа ориентирована на учебники:

1. М.Н.Перова. Математика, 5. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. М.: Просвещение, 2021.

2. М. Капустина, М.Н.Перова. Математика, 6. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. М.: Просвещение, 2018.

Рабочая программа составлена на основании нормативных документов:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ;
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2014 №1598 «Об утверждении ФГОС начального общего образования обучающихся с ОВЗ»;
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 декабря 2014 г. №1599 « Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)»;
4. Приказ Министерства просвещения России от 22.03.2021 г. № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
5. -Постановление главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г.
6. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
7. Постановление главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПин 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и безвредности для человека факторов среды обитания».

Цели образования с учетом специфики учебного предмета.

Программа учитывает особенности познавательной деятельности обучающихся с умственной отсталостью, направлена на формирование преодоления недостатков умственного, эмоционально-волевого развития школьников, подготовки их к социальной адаптации и интеграции в современное общество средствами данного учебного предмета, способствует умственному развитию обучающихся, их подготовке к жизни в современном обществе и овладению доступными профессионально-трудовыми навыками.

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.

Цели:

- 1) личностное развитие ребёнка, дать математические знания как средство развития мышления;
- 2) подготовить учащихся с отклонениями в интеллектуальном развитии к жизни и овладению доступными профессионально-трудовыми навыками

Задачи:

1. Дальнейшее формирование и развитие математических знаний и умений, необходимых для решения практических задач в учебной и трудовой деятельности; используемых в повседневной жизни;
2. Коррекция недостатков познавательной деятельности и повышение уровня общего развития;
3. Воспитание положительных качеств и свойств личности.

Основные направления коррекционной работы:

- 1) развитие зрительного восприятия и узнавания;
- 2) развитие пространственных представлений и ориентации;
- 3) развитие основных мыслительных операций;
- 4) развитие наглядно-образного и словесно-логического мышления;
- 5) коррекция нарушений эмоционально-личностной сферы;
- 6) обогащение словаря;

- 7) использовать процесс обучения математике для компенсации и коррекции недостатков познавательной деятельности и личностных качеств детей с различной степенью умственной отсталости.

Общая характеристика учебного предмета.

Математика в школе для детей с нарушением интеллекта складывается из следующих содержательных компонентов (точные названия блоков): арифметика, геометрия.

Арифметика призвана способствовать приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Она служит базой для всего дальнейшего изучения математики, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами.

Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования, необходимая для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления.

Основные меж. предметные связи осуществляются с уроками изобразительного искусства (геометрические фигуры и тела, симметрия). Трудового обучения (построение чертежей, расчеты при построении). СБО (арифметических задач, связанных с социализацией).

Место учебного предмета в учебном плане.

Данная рабочая программа по математике разработана для 5,6 классов.

На изучение предмета отводится по учебному плану:

5 класс- 4 часа в неделю, 136 часов в год;

6 класс - 4 часа в неделю, 136 часов в год.

Ценностные ориентиры содержания учебного предмета «Математика»

В основе учебно-воспитательного процесса лежат следующие ценности математики:

- понимание математических отношений является средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяженность по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т. д.);
- математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусств и культуры, объекты природы);
- владение математическим языком, алгоритмами, элементами математической логики позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предположения).

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

Личностные результаты:

- ответственно относиться к учению, проявлять интерес к предмету;
- проявлять самостоятельность в выполнении учебных заданий;
- работать в группе: проявлять доброжелательное отношение к сверстникам, уметь сотрудничать и вести совместную деятельность с учителем и сверстниками;
- стать более успешным в учебной деятельности;
- умение оценивать свою деятельность по образцу, по инструкции;
- понимать важность бережного отношения к природе, своему здоровью и здоровью других людей;
- иметь представление о связи математики с окружающим миром.
- проявлять мотивацию к изучению математики и расширять знания для решения новых учебных задач;
- сформировать представления о самостоятельности и личной ответственности в процессе обучения математике;
- понимать и принимать правила работы в группе, в коллективе: умение договариваться с людьми, уважительно относиться к мнению другого, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи),
- стремиться к достижению успеха (осознание уверенности в правильности своих действий) в учебной деятельности;
- понимать смысл выполнения самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности и того, что успех в учебной деятельности в значительной мере зависит от него самого;
- понимать роль математических действий, количественных отношений, зависимостей в окружающем мире и жизни человека;

Метапредметные результаты:

Личностные учебные действия:

- испытывать чувство гордости за свою страну;
- гордиться школьными успехами и достижениями;
- уважительно и бережно относиться к людям труда и результатам их деятельности;

Регулятивные учебные действия:

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

Познавательные учебные действия:

- дифференцированно воспринимать окружающий мир, его временнопространственную организацию;
- использовать усвоенные логические операции (сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификацию, установление аналогий, закономерностей, причинно-следственных связей) на наглядном, доступном вербальном;
- сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет);
- добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах: текст, таблица, схема, иллюстрация.

Коммуникативные учебные действия:

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

Предметные результаты освоения предмета:

- элементарные математические представления о количестве, форме, величине предметов; пространственные и временные представления;
- начальные математические знания о числах, мерах, величинах и геометрических фигурах для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки, их количественных и пространственных отношений;
- навыки измерения, пересчета, измерения, прикидки и оценки наглядного представления числовых данных и процессов, записи и выполнения несложных алгоритмов;
- способность применения математических знаний для решения учебно-познавательных, учебно-практических, жизненных и профессиональных задач;
- оперирование математическим содержанием на уровне словесно-логического мышления с использованием математической речи.

Содержание учебного материала

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 («≈»). 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.; обмен, 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 ($55 \text{ см} + 16 \text{ см}$; $55 \text{ см} \pm 45 \text{ см}$; $1 \text{ м} - 45 \text{ см}$; $8 \text{ м } 55 \text{ см} + 3 \text{ м } 16 \text{ см}$; $8 \text{ м } 55 \text{ см} \pm 16 \text{ см}$; $8 \text{ м } 55 \text{ см} \pm 3 \text{ м}$; $8 \text{ м} \pm 16 \text{ см}$; $8 \text{ м} \pm 3 \text{ м } 16 \text{ см}$).

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.

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.

Тематическое планирование

5 класс

№ п./п.	Разделы, темы	Кол-во часов	Основные виды деятельности учащихся
<i>I. Сотня(повторение)</i>			
1.	Нумерация. Нумерация чисел в пределах 100	7	
	Нумерация чисел в пределах 100.	2	считать в прямом и обратном порядке числа 1- 100;читать и записывать цифры под диктовку; располагать числа в порядке убывания и возрастания; называть место число в ряду; сравнивать числа
	Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд.	1	выполнять устные вычисления;складывать и вычитать числа в пределах 100, устно; записывать примеры под диктовку

	Сложение с переходом через разряд приёмами устных вычислений.	2	складывать числа полученных при счете; применять свойство сложения; выполнять порядок действий в примерах в 2-3 действия; решать задачи с помощью действия сложения
	Вычитание с переходом через разряд приёмами устных вычислений.	2	Вычитать числа полученные при счете; применять действия вычитания в решении составных задач и примеров 2-3 действия
	Геометрический материал. Линия, отрезок, луч. Буквы латинского алфавита: А, В, С, D, Е, К, М, О, Р, S. Обозначение геометрических фигур латинскими буквами. Углы. Виды углов. Построение углов.	2	определять виды линий; уметь с помощью линейки построить заданные линии; называть буквы латинского алфавита; обозначать геометрические фигуры; определять угол в геометрической фигуре; знать виды углов; называть виды углов; строить углы с помощью линейки
2.	Арифметические действия. Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания.	8	
	Нахождение неизвестного слагаемого.	3	называть компоненты сложения; решать примеры с неизвестным слагаемым, х; проверять правильность вычисления; решать задачи на нахождения неизвестного
	Нахождение неизвестного уменьшаемого.	2	называть компоненты вычитания; решать примеры с неизвестным уменьшаемым, х; проверять правильность вычисления
	Нахождение неизвестного вычитаемого.	3	решать примеры с неизвестным вычитаемым, х; проверять правильность вычисления
	Геометрических материал. Прямоугольник, квадрат, свойства, элементы. Диагонали прямоугольника (квадрата). Построение. Периметр, Р. Нахождение периметра квадрата. Нахождение периметра прямоугольника.	3	определять геометрические фигуры квадрат, прямоугольник; называть основные свойства; показывать и называть элементы; уметь построить прямоугольник и квадрат с помощью линейки и угольника; знать определение периметра; уметь находить периметр геометрических фигур
II. Тысяча			
3.	Нумерация. Нумерация чисел в пределах 1000	7	
	Нумерация чисел в пределах 1000. Получение круглых сотен в пределах 1000. Получение трехзначных чисел. Изображение трёхзначных чисел	3	знать числовой ряд от 1- 1 000; уметь читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000

	на калькуляторе.		
	Разложение трёхзначных чисел на сотни, десятки, единицы. Разряды: единицы, десятки, сотни. Представление чисел в виде разрядных слагаемых.	2	знать класс единиц, десятков, сотен; уметь раскладывать числа на разрядные слагаемые; изображать числа на калькуляторе
	Определения количества разрядных единиц и общего количества сотен, десятков, единиц в числе. Счёт до 1000 и от 1000 разрядными единицами и числовыми группами по 2, 20, 200; 5,50,500; по 25,250 устно и с записью чисел. Сравнение чисел в пределах 1000.	2	уметь сравнивать упорядочивать числа в пределах 1000; присчитывать, отсчитывать числовые группы
	Геометрический материал. Нахождение периметра произвольного многоугольника. Построение прямоугольника, квадрата и нахождение периметра. Треугольник. Элементы треугольника.	3	знать определение периметра; уметь находить периметр геометрических фигур; определять треугольник как геометрическую фигуру; различать от других фигур; называть элементы
4.	Нумерация. Округление чисел до десятков, сотен; знак.	3	уметь округлять числа до десятков, сотен
	Геометрический материал. Стороны треугольника: основание, боковые стороны.	1	определять треугольник как геометрическую фигуру; различать от других фигур; называть элементы
5.	Нумерация. Римские цифры. Обозначение чисел I-XII	2	заменять арабские числа римскими числами, и наоборот; применять римские цифры на практических заданиях
6.	Единицы измерения. Меры стоимости, длины, и массы.	5	
	Мера стоимости. Денежные купюры, размен, замена нескольких купюр одной. Решение задач на нахождение стоимости, цены, количества.	2	знать меру длины, единицы измерения; использовать приборы для измерения; уметь соотносить единицы измерения; решать задачи с использованием меры длины
	Мера длины. Единица измерения (мера) длины — километр (1 км). Соотношение: 1 км = 1 000 м.	2	знать меру массы, единицы измерения; использовать приборы для измерения; уметь соотносить единицы измерения; решать задачи с использованием меры массы
	Мера масс. 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.	1	знать единицы измерения; их соотношение; уметь различать денежные купюры, осуществлять размен

	<i>Геометрический материал.</i> Равносторонний треугольник. Построение равностороннего треугольника.	2	определять треугольник как геометрическую фигуру; различать от других фигур; называть элементы; определять виды по углам и сторонам треугольника; уметь построить треугольник с помощью линейки и циркуля
7.	<i>Арифметические действия.</i> Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя, мерами длины, стоимости.	3	
	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной мерой длины, массы, стоимости.	1	выполнять устные вычисления; уметь производить арифметические действия с числами полученными от измерения величин, одной мерой
	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами длины, массы, стоимости.	2	выполнять устные вычисления; уметь производить арифметические действия с числами полученными от измерения величин, двумя мерами
	<i>Геометрический материал.</i> Равнобедренный треугольник. Построение.	1	определять треугольник как геометрическую фигуру; различать от других фигур; называть элементы; определять виды по углам и сторонам треугольника; уметь построить треугольник с помощью линейки и циркуля
8.	<i>Арифметические действия.</i> Сложение, вычитание чисел в пределах 1000 без перехода через разряд.	5	
	Сложение и вычитание круглых десятков и круглых сотен.	2	определять круглые десятки; уметь выполнять сложение и вычитание чисел, устным методом, в пределах 1000
	Сложение и вычитание трехзначного числа, без перехода через разряд.	3	выполнять устные вычисления; решать примеры на сложение и вычитание трехзначных чисел
	<i>Геометрический материал.</i> Разносторонний треугольник. Построение разностороннего треугольника.	2	определять треугольник как геометрическую фигуру; различать от других фигур; называть элементы; определять виды по углам и сторонам треугольника; уметь построить треугольник с помощью линейки и циркуля
9.	<i>Арифметические действия.</i> Простые арифметические задачи на сравнение чисел с вопросами «На сколько больше (меньше)?», «Во	4	

	сколько раз больше (меньше)?»		
	Разностное сравнение чисел. Составление и выполнение решения задач на разностное сравнение.	2	задавать вопрос к задаче на разностное сравнение; решать арифметические задачи на разностное сравнение; составлять краткую запись задач
	Кратное сравнение чисел. Составление и выполнение решения задач на кратное сравнение.	2	задавать вопрос к задаче на кратное сравнение; решать арифметические задачи на кратное сравнение; составлять краткую запись задач
	<i>Геометрический материал.</i> Прямоугольный треугольник. Построение прямоугольного треугольника.	2	определять треугольник как геометрическую фигуру; различать от других фигур; называть элементы; определять виды по углам и сторонам треугольника; уметь построить треугольник с помощью линейки и циркуля
10.	<i>Арифметические действия.</i> Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 с переходом через разряд.	9	
	Сложение трехзначного числа, с однозначным, двухзначным, трехзначным. Переместительное свойство сложения. Проверка правильности вычислений по нахождению суммы.	4	называть компоненты сложения; уметь записывать примеры письменным методом в столбик; применять переместительное свойство сложения; выполнять алгоритм решения сложения; знать приемы проверки сложения; решать задачи на сложение в 2 действия
	Вычитание однозначного, двухзначного, трехзначного числа из трехзначного. Проверка правильности вычислений по нахождению разности.	5	называть компоненты вычитания; уметь записывать примеры письменным методом в столбик; выполнять алгоритм решения вычитания; знать приемы проверки; решать задачи на разность в 2 действия
	<i>Геометрический материал.</i> Тупоугольный треугольник. Построение тупоугольного треугольника. Остроугольный треугольник.	3	определять треугольник как геометрическую фигуру; различать от других фигур; называть элементы; определять виды по углам и сторонам треугольника; уметь построить треугольник с помощью линейки и циркуля
11.	<i>Дроби.</i> Обыкновенные дроби	9	
	Получение одной, нескольких долей предмета, числа. Нахождение одной, нескольких долей числа.	1	называть доли предмета, геометрических фигур; выполнять штриховку указанной доли; решать задачи по нахождению доли числа

	Образование обыкновенных дробей, запись и чтение. Числитель, знаменатель дроби.	1	определять обыкновенные дроби; читать дроби; записывать дроби; называть состав дроби; называть дроби по рисунку
	Сравнение дробей, дробей с одинаковыми числителями или знаменателями. Количество долей в одной целой. Сравнение обыкновенных дробей с единицей.	5	знать и применять правило сравнение дробей; представлять целое число в виде дроби;
	Дроби правильные и неправильные. Сравнение правильных и неправильных дробей с единицей.	2	определять правильные и неправильные дроби; записывать и читать под диктовку; уметь получать правильные и неправильные дроби
	Геометрический материал. Построение остроугольного треугольника. Линии в круге. Радиус. Линии в круге. Хорда.	3	определять виды по углам и сторонам треугольника; уметь построить треугольник с помощью линейки и циркуля; определять круг и окружность; знать названия линий в круге; знать определения радиуса и диаметра; обозначать радиус и диаметр латинскими буквами R
III. Умножение и деление			
12.	Арифметические действия. Умножение и деление чисел на 10, 100.	6	
	Умножение на 10, 100 на число.	2	называть компоненты умножения; пользоваться алгоритмом решения умножения на 10, 100, при решении примеров; применять решение примеров в задачах
	Деление на 10, 100. Деление на 10, 100 с остатком.	4	пользоваться алгоритмом решения деления на 10, 100, при решении примеров; применять решение примеров в задачах; уметь определять остаток при делении
	Геометрический материал. Линии в круге. Диаметр. Построение окружности заданного радиуса.	2	знать определения радиуса и диаметра; обозначать радиус и диаметр латинскими буквами R, D; уметь построить окружность с помощью циркуля
13.	Единицы измерения. Преобразование чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы.	4	
	Замена крупных мер мелкими мерами. Преобразование чисел, полученных при измерении величин одной мерой. Преобразование чисел, полученных при	2	выполнять умножение на 10, 100; называть единицы измерения величин; уметь преобразовать большие величины в меньшие; применять преобразование в

	измерении величин двумя мерами.		решении задач
	Замена мелких мер крупными. Преобразование чисел, полученных при измерении величин соотношением мер , равным 10. Преобразование чисел, полученных при измерении величин соотношением мер , равным 100.	2	выполнять деление на 10, 100; называть единицы измерения величин; уметь преобразовать меньшие величины в большие
	Геометрический материал. Построение окружности заданного диаметра. Масштаб уменьшения 1:2, 1:5	2	уметь построить окружность с помощью циркуля; уметь производить деление на 10, 100 и однозначное число; понимать значение масштаба в практической деятельности;
14.	Единицы измерения. Мера времени. Единицы измерения времени. Соотношение 1 год = 365(366) сут. Високосный год.	2	знать единицы измерения времени; уметь пользоваться календарем, определять время по часам
15.	Арифметические действия. Умножение и деление круглых десятков, сотен на однозначное число, полных двузначных и трёхзначных чисел без перехода через разряд.	6	
	Устное умножение и деление круглых десятков, сотен на однозначное число.	2	выполнять устные вычисления; использовать алгоритм вычисления деления и умножения круглых десятков на однозначное число, методом устных вычислений; применять данные вычисления в решении задач
	Устное умножение и деление полных двузначных, трехзначных чисел на однозначное число.	3	выполнять устные вычисления; использовать алгоритм вычисления деления и умножения полных двухзначных, трехзначных чисел на однозначное число, методом устных вычислений
	Проверка умножения и деления.	1	Выполнять устные вычисления; называть компоненты умножения и деления; знать способы проверки умножения и деления
	Геометрический материал. Построение отрезков в масштабе 1:2, 1:5 Масштаб 1:10, 1:100	2	уметь производить деление на 10, 100 и однозначное число; понимать значение масштаба в практической деятельности; уметь построить масштаб отрезка
16.	Арифметические действия. Умножение деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд (с записью решения в столбик).	8	.

Умножение двузначных, трехзначных чисел на однозначное число (записью примера в столбик).	4	знать компоненты умножения; пользоваться таблицей умножения; уметь записывать столбиком примеры умножения; знать алгоритм решения столбиком
Деление двухзначных, трехзначных чисел на однозначное. Запись примера столбиком.	4	знать компоненты деления; пользоваться таблицей деления; уметь записывать столбиком примеры деления; знать алгоритм решения столбиком
Геометрический материал. Построение отрезков в масштабе 1:10 Построение отрезка в масштабе 1:100 Построение прямоугольников в масштабе 1:10	3	уметь производить деление на 10, 100 и однозначное число; понимать значение масштаба в практической деятельности; уметь построить масштаб отрезка и прямоугольника
IV.Итоговое повторение Все действия в пределах 1 000. Сложение и вычитание, умножение и деление чисел, полученных при счете и при измерении величин.	5	уметь выполнять все арифметические действия в решении примеров и задач; называть все меры измерения; пользоваться таблицей соотношений мер; решать примеры с числами полученными от измерений; решать примеры в 2-3 действия;
Геометрический материал. Куб. Брус. Шар. Геометрические тела и фигуры, сходства и различия.	3	определять куб,брус, шар как геометрическое тело; понимать различие между телом и плоской фигурой; уметь ассоциировать геометрические тела с предметами; называть элементы; знать основные свойства
Контрольные работы.	9	уметь самостоятельно решать примеры на арифметические действия;производить сравнительные действия; применять вычислительные знания в решении арифметических задач; измерять и строить геометрические фигуры с помощью чертежных инструментов;
Итого: всего 136 часов. Из них 34ч. - геометрия.		

Содержание учебного материала

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. 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.

Тематическое планирование 6 класс

№ п./п.	Разделы, темы.	Кол-во часов	Основные виды деятельности учащихся
	<i>Тысяча(повторение)</i>		
1.	Нумерация. Нумерация чисел в пределах 1000. Арифметические действия с целыми числами.	10	
	Числовой ряд в пределах 1000. Счет до 1000 в прямом и обратном порядке. Разряды: единицы, десятки, сотни. Получение трехзначных чисел. Сумма разрядных слагаемых. Сравнение чисел в пределах 1000.	3	знать числовой ряд от 1- 1 000; уметь читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000; знать класс единиц, десятков, сотен; уметь раскладывать числа на разрядные слагаемые; изображать числа на калькуляторе.
	Сложение и вычитание чисел без перехода через разряд, с переходом	4	выполнять устные вычисления; складывать и вычитать

	через разряд; запись примеров столбиком. Нахождение значения числового выражения в 2 действия (со скобками и без скобок).		числа в пределах 1000, устно и записью примера в столбик; записывать примеры под диктовку; знать порядок выполнения примеров в 2 действия; применять знания при решении задач
	Умножение и деление трехзначных чисел на однозначное число. Нахождение значения числового выражения в 2 действия (со скобками и без скобок)	3	знать компоненты умножения; пользоваться таблицей умножения; уметь записывать столбиком примеры умножения; знать алгоритм решения столбиком; знать порядок выполнения примеров в 2 действия; применять знания при решении задач
	Геометрический материал. Взаимное положение прямых на плоскости. Взаимное положение прямых на плоскости. Перпендикулярные прямые. Построение перпендикулярных прямых.	3	различать и называть положения прямых на плоскости; строить перпендикулярные и параллельные прямые с помощью чертежных инструментов
2.	Единицы измерения. Преобразование чисел полученных при измерении. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.	4	
	Меры измерения стоимости, длины, массы, времени. Единицы измерения. Выражение чисел, полученных при измерении в более крупных мерах. Выражение чисел, полученных при измерении в более мелких мерах.	3	выполнять умножение и деление на 10, 100; называть единицы измерения величин; уметь преобразовать большие величины в меньшие и наоборот; применять преобразование в решении задач
	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, времени одной мерой, двумя мерами (устным способом).	1	выполнять устные вычисления; уметь производить арифметические действия с числами полученными от измерения величин, одной и двумя мерами
	Геометрический материал. Взаимное положение прямых на плоскости: параллельные прямые. Построение параллельных прямых	2	различать и называть положения прямых на плоскости; строить перпендикулярные и параллельные прямые с помощью чертежных инструментов
	Числа в пределах 1 000 000.		
3.	Нумерация. Нумерация чисел в пределах 1 000 000. Сравнение чисел. Округление чисел.	5	
	Числовой ряд в пределах 1000000. Разряды: единицы, десятки, сотни тысяч, класс тысяч. Получение четырех-, пяти-, шестизначных чисел из	2	знать числовой ряд от 1- 1 000 000; уметь читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000 000; знать класс единиц, десятков, сотен;

	разрядных слагаемых. чтение, запись под диктовку, изображение на калькуляторе. Разложение на разрядные слагаемые.		уметь раскладывать числа на разрядные слагаемые; изображать числа на калькуляторе.
	Сравнение чисел в пределах 1 000 000.	1	уметь сравнивать, упорядочивать числа в пределе 1000 000
	Округление чисел до десятков, до сотен.	2	уметь округлять числа до десятков, сотен, тысяч
	Геометрический материал. Положение прямых в пространстве: наклонные прямые.	1	различать и называть положения прямых в пространстве; строить наклонные прямые с помощью чертежных инструментов
4.	Нумерация. Обозначение римскими цифрами чисел XIII-XX.	3	заменять арабские числа римскими числами, и наоборот; применять римские цифры на практических заданиях
	Геометрический материал. Положение прямых в пространстве: вертикальные прямые.	1	различать и называть положения прямых в пространстве
5.	Арифметические действия. Сложение, вычитание чисел в пределах 10 000.	12	
	Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд.	2	выполнять устные вычисления; называть компоненты сложения и вычитания; применять переместительное свойство сложения; применять вычисление в решении примеров и задач
	Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000 с переходом через разряд (запись примеров столбиком).	6	называть компоненты сложения и вычитания; уметь записывать примеры столбиком; знать алгоритм решения, применять знания в решении задач
	Проверка вычислений сложения и вычитания.	2	знать способы проверки ответов с помощью сложения и вычисления; применять калькулятор для проверки ответов
	Нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.	2	знать компоненты сложения и вычитания; знать значения числа x ; записывать решения уравнения и производить проверку
	Геометрический материал. Положение прямых в пространстве: горизонтальные прямые. Уровень. Применение в быту. Отвес. Применение в быту. Высота.	4	различать и называть положения прямых в пространстве; строить горизонтальные прямые с помощью чертежных инструментов; называть и различать измерительные приборы - уровень и отвес; пользоваться приборами в практических целях
6.	Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами длины, массы, стоимости (письменные вычисления)	7	

	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин с соотношением мер, равным 10.	2	называть единицы измерения, знать правило записи примеров столбиком при вычислении примеров полученных от измерения величин; применять знания в решении задач
	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин с соотношением мер, равным 100.	2	называть единицы измерения, знать правило записи примеров столбиком при вычислении примеров полученных от измерения величин; применять знания в решении задач
	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин с соотношением мер, равным 1000.	3	называть единицы измерения, знать правило записи примеров столбиком при вычислении примеров полученных от измерения величин; применять знания в решении задач
	Геометрический материал. Высота в остроугольном треугольнике. Высота в тупоугольном треугольнике. Высота в прямоугольном треугольнике.	3	определять и показывать высоту геометрических фигур; уметь построить высоту с помощью чертежных инструментов; измерять высоту
7.	Дроби. Обыкновенные дроби.	19	
	Обыкновенные дроби. Получение дробей. Числитель, знаменатель. Правильные, неправильные дроби. Основное свойство дроби.	4	записывать, читать обыкновенные дроби; называть состав дроби; называть виды дробей; уметь преобразовывать дроби в более мелкие и более крупные, использовать свойство дроби
	Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями, с одинаковыми числителями.	2	выполнять устные вычисления; сравнивать дроби; применять правило сравнения
	Смешанные числа. Образование, запись, чтение. Преобразование обыкновенных дробей. Сравнение смешанных чисел с целыми числами, с разными дробями. Сложение и вычитание смешанных чисел.	4	записывать смешанные числа; читать смешанные числа; уметь составлять смешанные числа; сравнивать смешанные числа; знать алгоритм вычислений при сложении и вычитании
	Нахождение одной части от числа, нескольких частей от числа	4	находить на геометрических фигурах заданную часть; уметь определять часть от числа; решать задачи, применяя знания нахождения части от числа
	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	3	записывать арифметические примеры с обыкновенными дробями; знать и применять алгоритм сложения и вычитания обыкновенных дробей; использовать знания вычислений в задачах
	Сложение и вычитание смешанных чисел.	2	знать и применять алгоритм решения при вычислении смешанных чисел; использовать знания вычислений в задачах
	Геометрический материал.	7	определять и показывать высоту геометрических фигур; уметь

	<p>Построение высоты в остроугольном треугольнике. Высота прямоугольника, квадрата. Геометрическое тело куб, элементы. Геометрическое тело брус, элементы. Свойства элементов куба, бруса. Геометрическое тело шар, элементы. Масштаб 1:2, 1:5</p>		<p>построить высоту с помощью чертежных инструментов; измерять высоту; узнавать геометрические тела : куб, брус, шар среди других тел; называть элементы данных тел; называть предметы , имеющие форму данных тел</p>
8.	<p>Арифметические задачи. Простые арифметические задачи на прямую пропорциональную зависимость, на соотношение: расстояние, скорость, время.</p>	8	
	<p>Решение простых арифметических задач на нахождение расстояния, скорости, времени движения.</p>	3	<p>выполнять устные вычисления на умножение и деление; пользоваться правилом соотношения для нахождения заданной величины; составлять краткую запись</p>
	<p>Составные задачи на встречное движение двух тел. Решение задач по таблицам, схемам, чертежам. Построение чертежей к задачам.</p>	5	<p>решать задачи на движения тела используя чертежи и схемы; чертить схемы по условию задачи</p>
	<p>Геометрический материал. Масштаб 1:10, 1:100 Масштаб 2:1, 10:1, 100:1 Построение прямоугольника в масштабе.</p>	3	<p>уметь производить деление и умножения на 10, 100 и однозначное число; понимать значение масштаба в практической деятельности; уметь построить масштаб отрезка и прямоугольника на уменьшение, увеличение</p>
	<p>Умножение и деление чисел в пределах 10 000.</p>		
9.	<p>Арифметические действия. Умножение и деление чисел в пределах 10000.</p>	14	
	<p>Умножение многозначного числа в пределах 10 000 на однозначное число, устные и письменные приемы.</p>	5	<p>выполнять устные вычисления; пользоваться таблицей умножения; называть компоненты умножения; выполнять вычисления способом записи столбиком; применять вычисления в решении задач</p>
	<p>Умножение четырёхзначных чисел на круглые десятки.</p>	2	<p>выполнять устные вычисления; пользоваться таблицей умножения; выполнять вычисления способом записи столбиком; применять вычисления в решении задач</p>
	<p>Деление четырехзначных чисел на однозначное число, приемы устных и письменных вычислений. Решение задач на пропорциональную зависимость между ценой, количеством, стоимостью.</p>	4	<p>выполнять устные вычисления; пользоваться таблицей деления; называть компоненты умножения; выполнять вычисления способом записи столбиком; применять вычисления в решении задач</p>
	<p>Деление на круглые десятки(с записью примера в столбик).</p>	1	<p>выполнять устные вычисления; пользоваться таблицей деления;</p>

			называть компоненты умножения; выполнять вычисления способом записи столбиком; применять вычисления в решении задач
	Деление многозначных чисел на однозначное число с остатком.	2	записывать пример способом вычисления столбиком; уметь определять остаток вычисления деления; проверять правильность ответа по алгоритму и с помощью калькулятора
	Геометрический материал. Повторение. Геометрические фигуры, элементы. Построение геометрических фигур. Периметр. Классификация треугольников по длинам сторон. Классификация треугольников по величине углов. Построение треугольников.	5	определять треугольник как геометрическую фигуру; различать от других фигур; называть элементы; определять виды по углам и сторонам треугольника; уметь построить треугольник с помощью линейки и циркуля; определять геометрические фигуры квадрат, прямоугольник; называть основные свойства; показывать и называть элементы; уметь построить прямоугольник и квадрат с помощью линейки и угольника; знать определение периметра; уметь находить периметр геометрических фигур
10	Итоговое повторение. Все действия в пределах 10 000. Сложение и вычитание, умножение и деление чисел, полученных при счете и при измерении величин.	12	уметь выполнять все арифметические действия с целыми и дробными числами в решении примеров и задач; называть все меры измерения; пользоваться таблицей соотношений мер; решать примеры с числами полученными от измерений; решать примеры в 2-3 действия;
	Контрольные работы.	9	уметь самостоятельно решать примеры на арифметические действия; производить сравнительные действия; применять вычислительные знания в решении арифметических задач; измерять и строить геометрические фигуры с помощью чертежных инструментов
	Итого: всего 136 ч., из них геометрии - 34 ч.		

Материально-техническое обеспечение образовательной деятельности

Печатная литература:

1. Примерная адаптированная основная общеобразовательная программа образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), Москва, «Просвещение», 2021 г. (в соответствии с ФГОС для обучающихся с ОВЗ, 1 вариант), программы специальной (коррекционной)

образовательной школы VIII вида: 5-9 кл. В 2сб./Под ред. В.В. Воронковой. – М: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2014. – Сб.

2. Рабочая программа по учебному предмету ФГОС образования обучающихся с интеллектуальными нарушениями (вариант 1) 5-9 классы, математика./под ред. Е.В. Альшеева, А.П. Антропова, Д.Ю. Соловьева - Москва «Просвещение» 2021г.

3. М.Н.Перова. Математика, 5. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. М.: Просвещение, 2021.

4. М. Капустина, М.Н.Перова. Математика, 6. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. М.: Просвещение, 2018 г.

5. М.Н. Перова, И.М. Яковлева Рабочая тетрадь математика 5 класс – Москва «Просвещение» 2021г.

6. М.Н. Перова, И.М. Яковлева математика 6 кл. Рабочая тетрадь/ М. «Просвещение» 2021.

7. Перова М.Н. Методика преподавания математики в специальной (коррекционной) школе 8 вида. М.: Владос, 2008.

8. Перова М.Н., Эк В.В. Обучение элементам геометрии во вспомогательной школе. М.: Просвещение, 1992.

Планируемые результаты изучения учебного предмета в 5 классе:

Личностные результаты:

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.

Предметные результаты:

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

- выполнять устное и сложение и вычитание чисел в пределах 100 (все случаи);
- читать, записывать под диктовку числа в пределах 1000;
- считать, присчитывая, отсчитывая различные разрядные единицы в пределах 100;
- выполнять сравнение чисел (больше-меньше) в пределах 1000;
- выполнять устное (без перехода через разряд) и письменное сложение и вычитание чисел в пределах 1000 с последующей проверкой);
- выполнять умножение числа 100, деление на 10,100 без остатка и с остатком;
- выполнять преобразование чисел, полученных при измерении стоимости длины, массы в пределах 1000;
- умножать и делить на однозначное число;

Получать, обозначать, сравнивать обыкновенные дроби;

- решать простые задачи на разностное сравнение чисел, составные задачи в три арифметических действия;
- уметь строить треугольник по трем заданным сторонам;
- различать радиус и диаметр.

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 прочесть 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.

Планируемые результаты изучения учебного предмета в 6 классе:

Личностные результаты:

У обучающегося будут сформированы:

- 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 символики 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 воспроизвести в устной речи алгоритм выполнения математической операции (вычислений, измерений, построений) с использованием математической терминологии в виде отчета о выполненной деятельности;

- умение сформулировать умозаключение (сделать вывод) с использованием в 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 попросить о помощи в случае возникновения собственных затруднений в выполнении математического задания и принять ее;
- умение адекватно воспринимать замечания (мнение), высказанные учителем или одноклассниками, корректировать 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 пошагового алгоритма и самооценки выполненной практической деятельности, в 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 доступных 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; умение использовать в этих целях усвоенные математические знания и умения.

Предметные результаты:

Учащиеся должны знать:

- десятичный состав чисел в предел 1 000 000;
- разряды и классы;
- основное свойство обыкновенных дробей;
- зависимость между расстоянием, скоростью и временем;
- различные случаи взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве;
- свойства граней и ребер куба и бруса

Учащиеся должны уметь:

- устно складывать и вычитать круглые числа;
- читать, записывать под диктовку, откладывать на счетах, калькуляторе,
- сравнивать (больше, меньше) числа в пределах 1 000 000;
- чертить нумерационную таблицу:

- обозначать разряды и классы; вписывать в нее числа; сравнивать; записывать числа, внесенные в таблицу, вне ее;
- округлять числа до любого заданного разряда в пределах 1 000 000;
- складывать, вычитать, умножать и делить на однозначное число и круглые десятки числа в пределах 10 000,
- выполнять деление с остатком;
- выполнять проверку арифметических действий;
- выполнять письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины и массы;
- сравнивать смешанные числа;
- заменять мелкие доли крупными, неправильные дроби целыми или смешанными числами;
- складывать; вычитать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями;
- решать простые задачи нахождение дроби от числа,
- разностное и кратное сравнение чисел;
- решать и составлять составные задачи на встречное движение двух тел; -чертить перпендикулярные прямые, параллельные прямые, на заданном -расстоянии;
- чертить высоту в треугольнике;
- выделять, называть, пересчитывать элементы куба, бруса

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 прочесть 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 прочесть, 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 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.

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков, обучающихся по математике

1. Оценка письменных контрольных работ, обучающихся по математике.

Ответ оценивается отметкой «5», если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

- допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

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:

- 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;

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

- умеет производить и объяснять устные и письменные вычисления;

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

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

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

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

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

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

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

- выполняет работы по измерению и черчению с недостаточной точностью.

Оценка «3» ставится ученику, если он:

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

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

- понимает и записывает после обсуждения решение задачи под руководством учителя;

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

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

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