Министерство просвещения Российской Федерации
Управления образования администрации Нанайского муниципального района
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Основная общеобразовательная школа
имени Григория Ходжера с. Верхний Нерген»

Рассмотрено Руководитель методического объединения учителей предметников ЕМЦ _____ /Н.В.Ходжер/ Протокол №3 от «7» февраля 2025г	Согласовано Заместитель директора по УВР _____ /Г.Е.Бельды/	Утверждаю Директор школы _____ /Т.В.Киле/ Приказ №190 от «6» февраля 2025г

АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
вариант 1
(для обучающихся с интеллектуальными нарушениями)
по учебному предмету
«Математика»
5 класс
на 2025/2026 УЧЕБНЫЙ ГОД

Составитель программы
Бельды Елена Андреевна,

с. Верхний Нерген
2025г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 5A9F1D7EB834C8C30E01F67523523D09
Владелец: Киле Татьяна Валерьевна
Действителен: с 04.09.2024 до 28.11.2025

Пояснительная записка.

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» составлена на основе:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 8 августа 2024 г. № 315-ФЗ;
- Федеральной адаптированной основной общеобразовательной программы обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), далее ФАООП УО (вариант 1), утверждена приказом Министерства просвещения России от 24.11.2022 г. № 1026 (https://clck.ru/33NMkR).
- Примерной рабочей программы основного общего образования по предмету «Математика»,
- Примерной программы воспитания, с учетом распределенных по классам проверяемых требований к результатам освоения Адаптированной основной образовательной программы основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития,

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.

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:

- личностное развитие ребёнка, дать математические знания как средство развития мышления;

- подготовить учащихся с отклонениями в интеллектуальном развитии к жизни и овладению доступными профессионально-трудовыми навыками

Задачи:

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

Основные направления коррекционной работы:

- развитие зрительного восприятия и узнавания;
- развитие пространственных представлений и ориентации;
- развитие основных мыслительных операций;
- развитие наглядно-образного и словесно-логического мышления;
- коррекция нарушений эмоционально-личностной сферы;
- обогащение словаря;
- 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- 5 часов в неделю, 68 часов в год;

6 класс - 5 часов в неделю, 170 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 (I км). Соотношение: 1 км = 1 000 м. Единицы измерения (меры) массы — грамм (I г); центнер (1 ц); тонна (1 т). Соотношения: 1 кг = 1 000 г; 1 ц = 100 кг; 1 т = 1 000 кг; 1 т = 10 ц. Денежные купюры достоинством 10 р., 50 р., 100 р., 500 р., 1 000 р.; размен, замена нескольких купюр одной. Соотношение: 1 год = 365 (366) сут. Високосный год. Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы. **Арифметические действия.** Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания (в пределах 100). Сложение и вычитание круглых сотен в пределах 1 000. Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 на основе устных и письменных вычислительных приемов, их проверка.Умножение чисел 10 и 100, деление на 10 и 100 без остатка и с остатком. Умножение и деление круглых десятков, сотен на однозначное число (40 • 2; 400 • 2; 420 • 2; 4 : 2; 400 : 2; 460 : 2; 250 : 5). Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел без перехода через разряд (24 • 2; 243 • 2; 48 : 2; 468 : 2) приемами устных вычислений. Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд приемами письменных вычислений; проверка правильности вычислений. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами (мерами) длины, стоимости приемами устных вычислений (55 см + 16 см; 55 см ± 45 см; 1 м — 45 см; 8 м 55 см + 3 м 16 см; 8 м 55 см ± 16 см; 8 м 55 см ± 3 м; 8 м ± 16 см; 8 м ± 3 м 16 см). **Дроби.** Получение одной, нескольких долей предмета, числа. Обыкновенные дроби, числитель, знаменатель дроби. Сравнение долей, дробей с одинаковыми числителями или знаменателями. Количество долей в одной целой. Сравнение обыкновенных дробей с единицей. Дроби правильные, неправильные. **Арифметические задачи.** Простые арифметические задачи на нахождение части числа. Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого. Простые арифметические задачи на сравнение (отношение) чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)?», «Во сколько раз больше (меньше)?» Составные задачи, решаемые в 2—3 арифметических действия. **Геометрический материал.** Периметр (P). Нахождение периметра многоугольника.Треугольник. Стороны треугольника: основание, боковые стороны. Классификация треугольников по видам углов и длинам сторон. Построение треугольников по трем данным сторонам с помощью циркуля и линейки. Диагонали прямоугольника (квадрата), их свойства. Линии в круге: радиус, диаметр, хорда. Обозначение: радиус (R), диаметр (D). Масштаб: 1:2; 1:5; 1 : 10; 1 : 100. Буквы

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

Тематическое планирование
5 класс

№ п./п.	Разделы, темы	Кол-во часов	Основные виды деятельности учащихся
1.	***Дроби.*** **Обыкновенные дроби**	**7**	
	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.	2	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.	2	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.	**2**	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			
2.	***Арифметические действия.*** **Умножение и деление чисел на 10, 100.**	**8**	
	Умножение на 10, 100 на число.	3	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.	5	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
3.	***Единицы измерения.*** **Преобразование чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы.**	**6**	
	Замена крупных мер мелкими мерами. Преобразование чисел, полученных при измерении величин одной мерой. Преобразование чисел, полученных при измерении величин двумя мерами.	3	выполнять умножение на 10, 100;называть единицы измерения величин;уметь преобразовать большие величины в меньшие; применять преобразование в 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.	3	выполнять деление на 10, 100;называть единицы измерения величин;уметь преобразовать меньшие величины в большие
	Геометрический материал. Построение окружности заданного	**2**	уметь построить окружность с помощью циркуля; уметь

	диаметра. Масштаб уменьшения 1:2, 1:5		производить деление на 10, 100 и однозначное число; понимать значение масштаба в практической деятельности;
4.	***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
5.	***Арифметические действия.*** **Умножение и деление круглых десятков, сотен на однозначное число, полных двузначных и трёхзначных чисел без перехода через разряд.**	**9**	
	Устное умножение и деление круглых десятков, сотен на однозначное число.	3	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.	4	выполнять устные вычисления;использовать алгоритм вычисления деления и умножения полных двухзначных, трехзначных чисел на однозначное число, методом устных вычислений
	Проверка умножения и деления.	2	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
6.	***Арифметические действия.*** **Умножение деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное**	**12**	.

	число с переходом через разряд (с записью решения в столбик).		
	Умножение двузначных, трехзначных чисел на однозначное число (записью примера в столбик).	6	знать компоненты умножения; пользоваться таблицей умножения; уметь записывать столбиком примеры умножения; знать алгоритм решения столбиком
	Деление двухзначных, трехзначных чисел на однозначное. Запись примера столбиком.	6	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	**4**	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.	**6**	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.	**4**	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.	**2**	уметь самостоятельно решать примеры на арифметические действия;производить

			сравнитель-ные действия; применять вычисли-тельные знания в решении ариф-метических задач; измерять и строить геометрические фигуры с помощью чертежных инструментов;
	Итого: всего 68 часов. Из них 16ч. - 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: , ||. 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
	Тысяча(повторение)		
1.	***Нумерация.*** **Нумерация чисел в пределах 1000. Арифметические действия с целыми числами.**	**14**	
	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.	4	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 через разряд; запись примеров столбиком. Нахождение значения числового выражения в 2 действия (со скобками и без скобок).	5	выполнять устные вычисления;складывать и вычитать 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)	5	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.	**4**	различать и называть положения прямых на плоскости; строить

	Взаимное положение прямых на плоскости. Перпендикулярные прямые. Построение перпендикулярных прямых.		перпендикулярные и параллельные прямые с помощью чертежных инструментов
2.	***Единицы измерения.*** **Преобразование чисел полученных при измерении. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.**	**7**	
	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.	4	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).	3	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.**	**8**	
	Числовой ряд в перделах1000000. Разряды: единицы, десятки, сотни тысяч, класс тысяч. Получение четырех-, пяти-, шестизначных чисел из	3	знать числовой ряд от 1- 1 000 000; уметь читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000 000;

	разрядных слагаемых.чтение, запись под диктовку, изображение на калькуляторе. Разложение на разрядные слагаемые.		знать класс единиц, десятков, сотен; уметь раскладывать числа на разрядные слагаемые; изображать числа на калькуляторе.
	Сравнение чисел в пределах 1 000 000.	2	уметь сравнивать, упорядочивать числа в пределе 1000 000
	Округление чисел до десятков, до сотен.	3	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 ХШ-ХХ**.	**5**	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.**	**15**	
	Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд.	3	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).	7	называть компоненты сложения и вычитания; уметь записывать примеры столбиком; знать алгоритм решения, применять знания в решении задач
	Проверка вычислений сложения и	3	знать способы проверки

	вычитания.		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 х; 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)**	**10**	
	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин с соотношением мер, равным 10.	3	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.	3	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.	4	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.**	**25**	
	Обыкновенные дроби. Получение дробей. Числитель, знаменатель. Правильные, неправильные дроби. Основное свойство дроби.	4	записывать, читать обыкновенные дроби; называть состав дроби; называть виды дробей; уметь преброзовывать дроби в более мелкие и более крупные, использовать свойство дроби
	Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями, с одинаковыми числителями.	4	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.	5	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	5	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.	4	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.	3	знать и применять алгоритм решения при вычислении смешенных чисел;

			использовать знания вычислений в задачах
	Геометрический материал. 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	**8**	определять и показывать высоту геометрических фигур; уметь 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
8.	***Арифметические задачи.*** **Простые арифметические задачи на прямую пропорциональную зависимость, на соотношение: расстояние, скорость, время.**	**12**	
	Решение простых арифметических задач на нахождение расстояния, скорости, времени движения.	6	выполнять устные вычисления на умножение и деление; пользоваться правилом соотношения для нахождения заданной величины; составлять краткую запись
	Составные задачи на встречное движение двух тел. Решение задач по таблицам, схемам, чертежам. Построение чертежей к задачам.	6	решать задачи на движения тела используя чертежи и схемы; чертить схемы по условию задачи
	Геометрический материал. Масштаб 1:10,1:100 Масштаб 2:1,10:1,100:1 Построение прямоугольника в масштабе.	**4**	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
	Умножение и деление чисел в пределах 10 000.		
9.	***Арифметические действия.*** **Умножение и деление чисел в пределах 10000.**	**18**	
	Умножение многозначного числа в	6	выполнять устные

	пределах 10 000 на однозначное число, устные и письменные приемы.		вычисления; пользоваться таблицей умножения; называть компоненты умножения; выполнять вычисления способом записи столбиком; применять вычисления в решении задач
	Умножение четырёхзначных чисел на круглые десятки.	4	выполнять устные вычисления; пользоваться таблицей умножения; выполнять вычисления способом записи столбиком; применять вычисления в решении задач
	Деление четырехзначных чисел на однозначное число, приемы устных и письменных вычислений. Решение задач на пропорциональную зависимость между ценой, количеством, стоимостью.	4	выполнять устные вычисления; пользоваться таблицей деления; называть компоненты умножения; выполнять вычисления способом записи столбиком; применять вычисления в решении задач
	Деление на круглые десятки(с записью примера в столбик).	2	выполнять устные вычисления; пользоваться таблицей деления; 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	**6**	определять треугольник как геометрическую фигуру; различать от других фигур; называть элементы; определять виды по углам и сторонам треугольника;

	длинам сторон. Классификация треугольников по величине углов. Построение треугольников.		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.	**14**	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 сравнитель-ные действия; применять вычислительные знания в решении арифметических задач; измерять и строить геометричес-кие фигуры с помощью чертежных инструментов
	Итого: всего 170 ч., из них геометрии - 35 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. Алышева, 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.

Оборудование, ТСО

№п.	**Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения**	**Дидактическое описание**	**Количество**
ИЛЛЮСТРАЦИИ//ПЛАКАТЫ			
1	**Комплекты таблиц по математике**	**Служат для обеспечения наглядности при изучении материала**	**1 комплект**
2.	**Набор «Доли и дроби»**		**1 комплект**

СРЕДСТВА ИКТ			
1.	компьютер	Используется учителем в соответствии с планируемыми потребностями	**1**
2.	Интерактивная доска	Предназначена	**1**

		для применения на уроках электронных пособий	
Электронные пособия			
4.	Цифровые образовательные ресурсы. 1. Презентация «Нумерация». 2. Презентация «Римская нумерация». 3. Презентация «Меры стоимости». 4. Презентация «Меры длины» 5. Презентация «Меры веса» 6.Презентация «Меры времени» 7.Презентация «Доли и дроби» 8.Презентация «Геометрические фигуры» 9.Презентация «Периметр многоугольника».		

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 корригировать собственную деятельность по выполнению математического задания в соответствии с замечанием (мнением), высказанным учителем или одноклассниками, а также с учетом оказанной при необходимости помощи;

• знание правил поведения в кабинете математики, элементарные навыки безопасного использования инструментов (измерительных, чертежных) при выполнении математического задания;

• элементарные навыки организации собственной деятельности по самостоятельному выполнению математической операции (учебного задания) на основе усвоенного пошагового алгоритма и самооценки выполненной практической деятельности, в том числе на основе знания способов проверки правильности вычислений, 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 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.

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, корригировать в соответствии с этим собственную деятельность по выполнению математического задания;

• знание элементарных правил безопасного использования инструментов (измерительных, чертежных), следование им при организации собственной деятельности;

• навыки организации собственной деятельности по самостоятельному выполнению математической операции (учебного задания) на основе усвоенного 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 на 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 прочитать и записать числа I—XII;

• выполнение преобразований чисел (небольших), полученных при измерении стоимости, длины, массы;

• выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений;

• выполнение умножения и деления чисел в пределах 10 000 на однозначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений;

• выполнение сложения и вычитания чисел (небольших), полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно (с помощью учителя);

• умение прочитать, записать смешанное число, сравнить смешанные числа;

• выполнение сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, включая смешанные числа (в знаменателе числа 2—10, с помощью учителя), без преобразований чисел, полученных в сумме или разности;

• выполнение решения простых задач на нахождение неизвестного слагаемого;

• узнавание, называние различных случаев взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве;

• выделение, называние элементов куба, бруса; определение количества элементов куба, бруса;

• знание видов треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон;

• умение построить треугольник по трем заданным сторонам с помощью циркуля и линейки;

• вычисление периметра многоугольника.

Достаточный уровень:

• знание числового ряда 1 — 10 000 в прямом и обратном порядке; места каждого числа в числовом ряду в пределах 10 000;

• умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000 000 (в том числе с использованием калькулятора);

• знание разрядов и классов в пределах 1 000 000; умение пользоваться нумерационной таблицей для записи и чтения чисел: чертить нумерационную таблицу, обозначать в

ней разряды и классы, вписывать в нее числа и читать их, записывать вписанные в таблицу числа вне ее;

• получение чисел из разрядных слагаемых в пределах 1 000 000; разложение чисел в пределах 1 000 000 на разрядные слагаемые;

• умение сравнивать числа в пределах 1 000 000;

• выполнение округления чисел до любого заданного разряда в пределах 1 000 000;

• умение прочитать 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 пот отношению друг к другу на плоскости и в пространстве;

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

Оценка «4» ставится 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.