

Департамент образования Томской области
**ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**
«Моряковская школа-интернат для обучающихся с ограниченными
возможностями здоровья»

УТВЕРЖДЕНО

на педагогическом совете ОУ
№ 1 от 30.08.2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Приказом № 209\1 от 02.09.2024 г.
Директор: _____ Ковтун Н.В.

**Рабочая программа общего образования
обучающихся с умственной отсталостью
(интеллектуальными нарушениями)
вариант 1
«Математика»
(для 9 класса)**

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету «Математика», для 9 класса составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2014 года № 1599, <https://fgos.ru/fgos/fgos-1599>, с учетом Адаптированной основной общеобразовательной программы образования обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) ОГКОУ «Моряковская школа-интернат для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья», принятой 30.08.2023 г. на педагогическом совете ОУ № 1 и с учетом Учебного плана образовательного учреждения.

2. Общая характеристика учебного предмета

ФАООП УО (вариант 1) адресована обучающимся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) с учетом реализации их особых образовательных потребностей, а также индивидуальных особенностей и возможностей. Федеральная адаптированная основная общеобразовательная программа определяет цель и задачи учебного предмета «Математика».

Цель обучения - максимальное общее развитие обучающихся, коррекция недостатков их познавательной деятельности и личностных качеств с учетом индивидуальных возможностей каждого ученика на разных этапах обучения.

Задачи обучения:

- 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.

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» в 9 классе определяет следующие задачи:

- закрепление и совершенствование устных и письменных вычислительных навыков в пределах 1000 000;
- закрепление умений производить арифметические действия с целыми и дробными числами, в том числе с числами, полученными при измерении, с обыкновенными и десятичными дробями; производить взаимные действия с обыкновенными и десятичными дробями;
- формирование умения производить арифметические действия с конечными и бесконечными дробями;
- формирование умения находить проценты от числа и числа по его доле;
- формирование умения решать арифметические задачи на нахождение процентов от числа;
- формирование представления о геометрических телах (шар, куб, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус);
- формирование умения находить объём и площадь боковой поверхности геометрических тел (куба, прямоугольного параллелепипеда)

- формирование умения выполнять построение развертки куба и прямоугольного параллелепипеда;
- формирование умения решать простые и составные арифметические задачи (в 3 - 4 действия); задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого; задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность труда, время, объем всей работы), изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общая стоимость товара); задачи на расчет стоимости; задачи на время (начало, конец, продолжительность события); задачи на нахождение части целого;
- воспитание интереса к математике и стремление использовать знания в повседневной жизни.

3. Описание места учебного предмета в учебном плане

Учебный предмет «Математика» относится к предметной области «Математика» и является обязательной частью учебного плана. В соответствии с учебным планом рабочая программа по учебному предмету «Математика» в 9 классе рассчитана на 34 учебные недели и составляет 102 часа в год (3 часа в неделю).

4. Личностные и предметные результаты освоения учебного предмета

Личностные:

- способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих ценностей и социальных ролей;
- формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве природной и социальной частей;
- сформированность установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;
- сформированность навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях;
- проявление готовности к самостоятельной жизни.

Предметные:

Минимальный уровень:

- знать числовой ряд чисел в пределах 100 000; чтение, запись и сравнение целых чисел в пределах 100 000;
- знать таблицу сложения однозначных чисел;
- знать табличные случаи умножения и получаемых из них случаи деления;
- уметь выполнять письменное выполнение арифметических действий с числами в пределах 100 000 (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с использованием таблиц умножения, алгоритмов письменных арифметических действий, микрокалькулятора (легкие случаи);
- знать обыкновенные и десятичные дроби; их получение, запись, чтение;
- уметь выполнять арифметические действия (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с десятичными дробями, имеющими в записи менее 5 знаков (цифр), в том числе с использованием микрокалькулятора;

- знать названия, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени;
- уметь выполнять действия с числами, полученными при измерении величин;
- уметь находить доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
- уметь решать простые арифметические задачи и составные задачи в 2 действия;
- уметь распознавать, различать и называть геометрические фигуры и тела (куб, шар, параллелепипед);
- знать свойства элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм);
- уметь выполнять построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости.

Достаточный уровень:

- знать числовой ряда чисел в пределах 1 000 000; чтение, запись и сравнение чисел в пределах 1 000 000;
- знать таблицу сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток;
- знать табличные случаи умножения и получаемых из них случаи деления;
- знать названия, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объема;
- уметь устно выполнять арифметические действия с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 1000 (простые случаи в пределах 1 000 000);
- уметь письменно выполнять арифметические действия с многозначными числами и числами, полученными при измерении, в пределах 1 000 000;
- знать обыкновенные и десятичные дроби, их получение, запись, чтение;
- уметь выполнять арифметические действия с десятичными дробями;
- уметь находить одну или несколько долей (процентов) от числа, числа по одной его доли (проценту);
- уметь выполнять арифметические действия с целыми числами до 1 000 000 и десятичными дробями с использованием микрокалькулятора и проверкой вычислений путем повторного использования микрокалькулятора;
- уметь решать составные задачи в 3-4 арифметических действия;
- уметь распознавать, различать и называть геометрические фигуры и тела (куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус);
- знать свойства элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм), прямоугольного параллелепипеда;
- уметь вычислять площадь прямоугольника, объем прямоугольного параллелепипеда (куба);
- выполнять построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости, в том числе симметричных относительно оси, центра симметрии;
- применять математические знания для решения профессиональных трудовых задач.

Система оценки достижений

Оценка личностных результатов предполагает, прежде всего, оценку продвижения обучающегося в овладении социальными (жизненными) компетенциями, может быть представлена в условных единицах:

- 0 баллов - нет фиксируемой динамики;
- 1 балл - минимальная динамика;
- 2 балла - удовлетворительная динамика;
- 3 балла - значительная динамика.

Оценка предметных результатов осуществляется по итогам индивидуального и фронтального опроса обучающихся, выполнения самостоятельных работ (по темам уроков), контрольных работ (входных, текущих, промежуточных и итоговых) и тестовых заданий. При оценке предметных результатов учитывается уровень самостоятельности обучающегося и особенности его развития.

Критерии оценки предметных результатов:

Оценка «5» ставится за верное выполнение задания. При этой оценке допускаются 1 – 2 недочёта.

Оценка «5» ставится, если обучающийся:

- 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, если обучающийся допускает 2 -3 ошибки и не более 2 недочёта.

Оценка «4» ставится, если обучающийся:

- при ответе 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, если обучающийся допустил 4-5 ошибок и несколько мелких. Также оценку «удовлетворительно» может получить обучающийся,

совершивший несколько грубых ошибок, но при повторных попытках улучшивший результат.

Оценка «3» ставится обучающемуся, 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 обучающихся, 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» - не ставится.

5. Содержание учебного предмета

Обучение математике в 9 классе носит практическую направленность и тесно связано с другими учебными предметами, жизнью, готовит обучающихся к овладению профессионально-трудовыми знаниями и навыками, учит использованию математических знаний в различных ситуациях. Распределение учебного материала осуществляется концентрически, что позволяет обеспечить постепенный переход от исключительно практического изучения математики к практико-теоретическому изучению, с обязательным учётом значимости усваиваемых знаний и умений формирования жизненных компетенций.

В процессе изучения математики у обучающихся с легкой степенью умственной отсталости (интеллектуальной недостаточности) развивается элементарное математическое мышление, формируются и корригируются такие его формы, как сравнение, анализ, синтез, развиваются способности к обобщению и конкретизации, создаются условия для коррекции памяти, внимания и других психических функций.

Основными организационными формами работы на уроке математики являются: фронтальная, групповая, коллективная, индивидуальная работа, работа в парах.

При проведении уроков математики предполагается использование следующих методов:

- словесные (рассказ или изложение знаний, беседа, работа по учебнику или другим печатным материалам);
- наглядные (наблюдение, демонстрация предметов или их изображений);
- предметно - практические (измерение, вычерчивание геометрических фигур, моделирование, нахождение значений числовых выражений);
- частично - поисковые (эвристическая беседа, олимпиада, практические работы);
- исследовательские (проблемное изложение);
- система специальных коррекционно-развивающих приемов;

- методы убеждения (словесное разъяснение, убеждение, требование);
- методы организации деятельности (приучение, упражнение, показ, подражание, поручение);
- методы стимулирования поведения (похвала, поощрение, самооценка).

Широкое применение находит проблемное изложение знаний, при котором является создание проблемной ситуации, исследование, поиск правильного ответа.

В учебном процессе чаще всего предполагается использование комбинации указанных методов. Комплексное их использование позволяет более полно решать задачи каждого урока.

Содержание разделов

№ п/п	Название раздела	Количество часов	Количество контрольных работ
1.	Повторение	12	1
2.	Арифметические действия с целыми и дробными числами	36	2
3.	Проценты	28	2
4.	Конечные и бесконечные десятичные дроби	9	1
5.	Все действия с десятичными, обыкновенными дробями и целыми числами	17	2
Итого:		102	8

Повторение.

- Нумерация целых чисел в пределах 1000000. Сравнение чисел. Округление чисел.
- Обыкновенные и десятичные дроби. Числа, полученные при измерении величин.

Арифметические действия с целыми и дробными числами.

- Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей.
- Умножение и деление натуральных чисел и десятичных дробей на однозначные, двузначные, трёхзначные числа.
- Нахождение неизвестных компонентов действий сложения и вычитания, умножения и деления.
- Решение примеров в несколько действий, на порядок действий.
- Умножение и деление на 10, 100, 1000 без остатка, с остатком.
- Решение задач на разностное сравнение.
- Решение составных арифметических задач, содержащие отношения «больше на...», «меньше на...».
- Решение задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость).
- Решение задачи на время (на определение продолжительности события).
- Отрезок. Измерение отрезков. Линейные меры длины. Их соотношения.
- Луч. Прямая. Взаимное расположение двух прямых на плоскости.
- Углы. Виды углов.
- Ломаная линия. Виды ломаной линии: замкнутая, незамкнутая.

- Треугольники. Виды треугольников. Построение треугольников по известным углам и стороне. Длины сторон треугольника. Построение треугольника по известному углу и длинам двух сторон
- Геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, куб. Развертка прямоугольного параллелепипеда, куба

Проценты.

- Обозначение: 1%.
- Замена процентов обыкновенной и десятичной дробью
- Нахождение 1% и нескольких процентов от числа.
- Замена 5%, 10%, 20%, 25%, 50%, 75% обыкновенной дробью.
- Нахождение числа по его 1%, 50%, 25%, 20%, 10%.
- Решение задач на проценты практического содержания.
- Площадь боковой и полной поверхности куба.
- Круг и окружность. Линии в круге. Длина окружности.
- Шар. Сечение шара.
- Цилиндр. Развертка цилиндра

Конечные и бесконечные десятичные дроби.

- Замена десятичной дроби обыкновенной и наоборот. Дроби конечные и бесконечные (периодические)
- Замена смешанного числа десятичной дробью.
- Арифметические действия с целыми и дробными числами.
- Конусы. Усеченный конус. Развертка конуса.
- Построение симметричных фигур относительно оси симметрии, центра симметрии.

Все действия с десятичными, обыкновенными дробями и целыми числами.

- Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей.
- Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей.
- Запись десятичных дробей на калькуляторе. Выполнение вычислений на калькуляторе без округления.
- Запись смешанного числа в виде неправильной дроби.
- Замена неправильных дробей целыми и смешанными числами. Основное свойство дроби.
- Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.
- Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.
- Сложение и вычитание смешанных чисел.
- Умножение и деление обыкновенной дроби на целое число.
- действия с целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями.
- Решение всех простых задач.
- Решение задач на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.
- Площадь квадрата, прямоугольника. Единицы измерения площади. Их соотношения. Площадь круга.
- Объем геометрического тела. Измерение объема геометрического тела.

6. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.

№	Тема	Кол-во часов	Программное содержание	Дата	Учебник	Домашнее задание
Повторение						
1	Нумерация целых чисел в пределах 1000000. Сравнение чисел	1	Работа с таблицей классов и разрядов. Чтение и запись чисел с помощью цифр в таблице разрядов, сравнение чисел, расположение чисел по порядку		с.108-114, № 341-362	с.114, № 362
2	Округление целых чисел	1	Формирование навыков округления целых чисел. Решение задач (с округлением конечного результата)		с.115-117, № 364-375	с.117, № 373(3ст)
3	Получение, чтение, запись обыкновенной дроби. Сравнение обыкновенных дробей	1	Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Правильные и неправильные дроби. Решение задач на разностное сравнение		с.118-123, № 376-396	с.121, № 386
4	Отрезок. Измерение отрезков. Линейные меры длины. Их соотношения	1	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, отрезок. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Измерение отрезков. Название единиц измерения. Соотношение единиц измерения. Запись чисел, полученных при измерении.		с.10-15, № 16-41	с. 13, № 32(а)
5	Образование, чтение и запись десятичных дробей. Сравнение десятичных дробей	1	Чтение и запись десятичных дробей без знаменателя, сравнение десятичных дробей. Работа с таблицей классов и разрядов. Решение задачи, содержащей отношения «больше на...», «меньше на...»		с.124-128, № 397- 411	с.128, № 407
6	Преобразование, сравнение десятичных дробей	1	Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях. Решение задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость)		с.128-132, № 412-426	с.131, № 425 (3ст)
7	Числа, полученные при измерении величин.	1	Чтение и запись чисел, полученных при измерении величин. Меры. Единицы измерения. Соотношения между единицами измерения однородных величин.		с.132-135, № 427-446 с. 156, № 518-522	с.135, № 440(а)

			Решение задачи на время (на определение продолжительности события)			
8	Запись целых чисел, полученных при измерении величин, десятичными дробями	1	Деление целых чисел на 10, 100, 1000. Запись чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, в виде десятичной дроби и обратное преобразование. Решение задач практического содержания		с. 136-139, № 441-458	с.139, № 456(1,2ст)
9	Запись десятичных дробей целыми числами, полученными при измерении величин	1	Выполнение письменных арифметических действий с натуральными числами и десятичными дробями; сложение, вычитание, чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, выраженными в десятичных дробях; нахождение дроби (обыкновенную, десятичную) Решение всех простых задач		с.140-142, № 459-469	с.141, № 465(а)
10	Контрольная работа на начало учебного года	1	Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам – заданиям по теме. Самопроверка выполненных заданий		с. 143	
Арифметические действия с целыми и дробными числами						
11	Сложение и вычитание целых чисел	1	Выполнение действий сложения и вычитания целых чисел. Отработка алгоритмов письменного сложения и вычитания многозначных чисел. Проверка правильности вычислений. Решение задач на расчет стоимости товара		с.144-146, № 470-476, с.157, № 523-524	с.153, № 505
12	Луч. Прямая. Взаимное расположение двух прямых на плоскости.	1	Распознавание и изображение геометрических фигур: луч, прямая. Использование чертежных инструментов для выполнения построений		с.15-18, № 42-54	с.18, № 53
13	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	Письменные и устные вычисления (сложение и вычитание) с десятичными дробями. Решение задач, содержащих отношения «больше на...», «меньше на...»		с.146-148, № 476-489 с.154, № 506-509, с.157, № 525-527	с.131, № 426(3ст)
14	Нахождение неизвестного компонента при сложении и вычитании	1	Нахождение неизвестных компонентов действий сложения и вычитания. Решение задач на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого		с.150-153, № 490-504	с.152, № 495
15	Решение примеров в 2-4 действия	1	Нахождение значения числового выражения, состоящего из 2 арифметических действий.		с.158-161, № 532-538	с.159, № 533 (3 примера)

			Порядок действий, скобки. Решение задач			
16	Углы. Виды углов.	1	Определение видов углов: прямой, острый, тупой, развернутый. Смежные углы. Градусная мера углов. Выполнение геометрических построений		с.19-24, № 55-69	с.47, № 62
17	Умножение целых чисел и десятичных дробей на однозначное число	1	Выполнение действий умножения целых чисел и десятичных дробей на однозначное число. Решение простых задач		с.162-166, № 539-552	с.164, № 545(3ст)
18	Деление целых чисел на однозначное число, круглые десятки	1	Называние компоненты действия. Алгоритм письменного деления однозначного числа. Решение задач, содержащих отношения «больше на...», «меньше на...»		с.167-169, № 553-559	с.168, № 556(1ст)
19	Деление десятичной дроби на однозначное число	1	Называние компонентов действия. Прием письменного деления десятичной дроби на однозначное число. Частные случаи деления десятичных дробей (ноль в частном, ноль в целой части делимого). Решение задач на расчет стоимости товара		с.169-172, № 560-565	с.172, № 565(1 ст)
20	Измерение величины углов с помощью транспортира	1	Измерение углов. Использование чертежных инструментов для измерений величины углов		с.24-27, № 70-79	с.25, № 74(а)
21	Деление чисел, полученных при измерении величин, на однозначное число	1	Называние компонентов действия. Прием письменного деления чисел, полученных при измерении на однозначное число. Решение задач на разностное сравнение		с.172-178, № 566-590	с.178, № 588(1ст)
22	Контрольная работа за 1 четверть		Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам-заданиям по теме. Самопроверка заданий		по карточкам	
23	Нахождение неизвестного компонента при умножении и делении	1	Решение примеров на умножение и деление целых чисел, применять схему «Треугольник умножения-деления». Нахождение неизвестного множителя, делимого, делителя. Определять и обосновывать способ нахождения неизвестного. Решать задачи на кратное сравнение		с. 178-180, № 591-601	с.180, № 595
24	Умножение и деление на 10, 100, 1000 без	1	Повторение правила умножения и деления на 10, 100, 1 000 для целых чисел и десятичных дробей.		с.181-184, № 604-617	с.183, № 609(б)

	остатка, с остатком		Решение задач, содержащих отношения «больше на...», «меньше на...»			
25	Ломаная линия. Виды ломаной линии: замкнутая, незамкнутая	1	Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная (замкнутая, не замкнутая). Выполнение геометрических построений. Решение задач геометрического содержания		с.27-31, № 80-91	с.28, № 82
26	Умножение целых чисел, десятичных дробей на двузначное число	1	Название компонентов действия. Алгоритм письменного умножения целых чисел и десятичных дробей на двузначное число. Решение задач, характеризующих процессы движения (скорость, время, пройденный путь)		с.184-186, № 618-629	с.185, № 627(а,1ст)
27	Деление целых чисел, десятичных дробей на двузначное число	1	Называние компонентов действия. Алгоритм письменного деления целых чисел и десятичных дробей на двузначное число. Решение задач простых задач		с.186-187, № 630-635	с.187, № 634(1ст)
28	Треугольники. Виды треугольников. Построение треугольников по известным углам и стороне	1	Распознавание и изображение геометрических фигур: треугольник. Различение треугольников по виду углов и длинам сторон. Построение треугольников. Сумма углов треугольника. Решение задач геометрического содержания		с.31-35, № 92-109	с.34, № 105
29	Умножение и деление целых чисел, десятичных дробей на двузначное число	1	Выполнение письменных арифметических действий с натуральными числами и десятичными дробями (умножение и деление на двузначное число)		с.188-189, № 638-646	с.188, № 639(а)
30	Контрольная работа по теме: «Умножение и деление десятичных дробей»	1	Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам – заданиям по теме. Самопроверка заданий.		с. 190	
31	Решение задач на движение	1	Повторение понятий скорости, времени, расстояния. Дифференциация задач на нахождение скорости, времени, расстояния на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием. Составление и отработка алгоритма решения задач. Составление условия задачи по краткой записи.		с.189, № 648-649, с.198, № 676-678	
32	Длины сторон треугольника.	1	Различение треугольников по виду углов и длинам сторон.		с.35-38, № 110-119	с.38, № 118

	Построение треугольника по известному углу и длинам двух сторон		Построение треугольников. Решение задач геометрического содержания			
33	Умножение целых чисел на трехзначное число	1	Выполнение умножение целых чисел на трехзначное число по алгоритму. Решение задач, связанных с программой профильного труда		с.191-193, № 652-661 с.199, № 683-684	с.192, № 656 (2ст)
34	Деление целого числа на трехзначное число	1	Алгоритм письменного деления на трехзначное число. Проверка решения. Решение составных задач		с.194-198, № 662-674 с.200, № 686	с.195, № 664(1ст)
35	Геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, куб	1	Распознавание и изображение геометрических тел. Свойства и элементы геометрических тел. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Решение задач геометрического содержания		с.42-44, № 133-143	с.45, № 139
36	Вычисления на калькуляторе	1	Алгоритм работы с калькулятором. Вычисления на калькуляторе (выражения с целыми числами). Проверка письменных вычислений с помощью калькулятора и наоборот		с.201-204, № 688-695	с.204
37	Арифметические действия с десятичными дробями и целыми числами	1	Решение примеров и задач с целыми числами и десятичными дробями (сложение, вычитание)		с.275-276, № 992-995	с.276, № 993 (а, 1ст)
38	Арифметические действия с десятичными дробями и целыми числами	1	Выполнение арифметических действий с целыми числами и десятичными дробями (сложение, вычитание)		с.277-278, № 997-998, № 1000, № 1002	с.277, № 996(а)
39	Нахождение неизвестного компонента	1	Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий Решение задач на нахождение неизвестного компонента		с.277, № 996 с.281, № 1010	с.281, № 1009
40	Арифметические действия с целыми числами, десятичными дробями	1	Выполнение арифметических действий с целыми числами и десятичными дробями (умножение, деление)		с.279-281, № 1004-1016	с. 280, № 1007(а)
41	Арифметические действия с целыми числами, десятичными	1	Выполнение арифметических действий с целыми числами и десятичными дробями		с.282-283, № 1017-1018	с.282, № 1018(а)

	дробями					
42	Развёртка куба	1	Развертка куба. Площадь боковой и полной поверхности куба. Конструирование куба из картона		с.46, № 143-146	построить развертку куба со стороной 4 см
43	Арифметические действия с целыми числами	1	Решение примеров и задач с целыми числами		с.277-278, № 997-1003	
44	Контрольная работа за 2 четверть	1	Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам-заданиям по теме. Самопроверка заданий		с. 285	
45	Развертка прямоугольного параллелепипеда, куба	1	Составление плана работы при нахождении площади боковой и полной поверхности куба, подбор формулы для нахождения площади, поверхности куба		с.47-50, № 147-155	с. 44, № 137
46	Порядок действий	1	Решение примеров в 2-4 действия. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 2 арифметических действий. Порядок действий, скобки. Решение задач простых задач		с.282-284, № 1017-1025	с.283, № 1020 (б)
47	Площадь боковой и полной поверхности куба	1	Составление плана работы при нахождении площади боковой и полной поверхности куба, подбор формулы для нахождения площади, поверхности куба		карточки-задания	вычислить площадь куба со стороной 4 см
48	Обобщающий урок	1	Повторение и обобщение изученного			
Проценты						
49	Понятие о проценте	1	Знакомство с понятием «процент». Нахождение сотой части числа. Решение задач на нахождение процента от числа		с.205-208, № 696-711	с.208, № 707
50	Замена процентов обыкновенной и десятичной дробью	1	Процент – одна сотая часть числа. Запись процентов обыкновенными и десятичными дробями		с.219-222, № 756-767	с.220, № 758
51	Нахождение 1% от числа	1	Нахождение одного процента от числа. Решение задач практического содержания (кредит, вклад, процентная ставка)		с.209 -210, № 712-715	с.210, № 714
52	Решение задач на нахождение 1% от числа	1	Решение задач на нахождение 1% от числа, работа с формулой, составление алгоритма		с.211, № 716-728	с.212, № 727(1ст)
53	Нахождение нескольких процентов от числа	1	Нахождение нескольких частей числа (дроби от числа). Нахождение нескольких процентов от числа.		с. 212-214, № 729-736	с.213, № 730

			Решение задач на проценты			
54	Решение задач на нахождение нескольких процентов от числа	1	Решение задач на нахождение нескольких процентов от числа практического содержания (кредит, вклад, процентная ставка)		с. 215-216, № 737-747	с.216, № 747
55	Площадь боковой и полной поверхности прямоугольного параллелепипеда	1	Составление плана работы при нахождении площади боковой и полной поверхности прямоугольного параллелепипеда, подбор формулы для нахождения площади, поверхности прямоугольного параллелепипеда		работа по карточкам	вычислить площадь параллелепипеда со стороной 7 см и 5 см
56	Замена 50% обыкновенной дробью	1	Замена 50% обыкновенной дробью, преобразование обыкновенной дроби, нахождение % дробью. Решение задач на нахождение 50% от числа		с.222-224, № 768-777	с.224, № 771
57	Замена 10%, 20% обыкновенной дробью	1	Замена 10% и 20% обыкновенной дробью, преобразование обыкновенной дроби, нахождение % дробью. Решение задач на нахождение 10% и 20% от числа		с.225-228, № 778-794	с.227, № 789(а)
58	Замена 25%, 75% обыкновенной дробью	1	Замена 25% и 75% обыкновенной дробью, преобразование обыкновенной дроби, нахождение % дробью. Решение простых арифметических задач		с.228-232, № 795-810	с.232, № 807
59	Пирамида. Развертка правильной полной пирамид	1	Геометрические тела: пирамида. Узнавание, название. Элементы пирамиды. Геометрические формы в окружающем мире. Изготовление развертки треугольной и квадратной пирамиды. Конструирование из картона		с.50-53, № 156-168	с.53, № 167
60	Замена 10%, 20%, 25%, 75% обыкновенной дробью	1	Замена 10% ,20%, 25%, 75 % обыкновенной дробью, преобразование обыкновенной дроби, нахождение % дробью. Решение простых арифметических задач		с.232-235, № 811-819	с.234, № 816(а)
61	Контрольная работа по теме «Проценты»	1	Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам – заданиям по теме. Самопроверка.		с.235	
<u>62</u>	Круг и окружность. Линии в круге	<u>1</u>	Различение круга, окружности. Называние элементов круга, окружности. Линии в круге (радиус, диаметр, хорда).		<u>с.54-59, № 169-182</u>	<u>с.56, № 173</u>

			Построение окружности с помощью геометрических инструментов			
63	Нахождение числа по одному его проценту	1	Процент – одна сотая часть числа. Нахождение числа по его части. Нахождение числа по одному его проценту. Решение задач на проценты		с.236-239, № 820-831	с.238, № 828
64	Нахождение числа по его 50%	1	Нахождение числа по его части. Нахождение числа по его 50% Решение задач на проценты		с.240-242, № 833-843	с.242, № 841
65	Нахождение числа по его 25%	1	Нахождение числа по его части. Нахождение числа по его 25% Решение задач на проценты		с.242-243, № 844-851	с.243, № 846(а)
66	Длина окружности	1	Вычисление длины окружности. Построение окружности с помощью геометрических инструментов		с.60-62, № 186-196	с.62, № 192(а)
67	Нахождение числа по его 20%	1	Процент – одна сотая часть числа. Нахождение числа по его части. Нахождение числа по его 20% Решение задач на проценты		с.244-246, № 852-861	с.245, № 861(а) 1ст.
68	Нахождение числа по его 10%	1	Нахождение числа по его части. Нахождение числа по его 10% Решение задач на проценты		с.246-248, № 862-876	с.248, № 872(а) 1ст.
69	Решение задач на нахождение нескольких процентов от числа	1	Отработка вычислительных навыков (сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей). Составление и отработка алгоритма решения задач. Составление условия задач по краткой записи. Отработка вычислительных навыков. Решение простых задач		с.249-253, № 877-897	с.248, № 871(2ст.)
70	Шар. Сечение шара	1	Геометрические тела: шар. Узнавание, называние. Элементы шара. Геометрические формы в окружающем мире		с.62-65, № 197-202	
71	Решение задач на нахождение нескольких процентов от числа	1	Составление и отработка алгоритма решения задач. Составление условия задачи по краткой записи. Отработка вычислительных навыков		с.254-257, № 899-931	с.234, № 817
72	Контрольная работа за 3 четверть	1	Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам – заданиям по теме. Самопроверка.		с.249	

73	Цилиндр. Развертка цилиндра	1	Геометрические тела: цилиндр. Узнавание, название. Элементы цилиндра. Геометрические формы в окружающем мире. Изготовление развертки цилиндра		с.65-68, № 203-209	с.67, № 208
Конечные и бесконечные десятичные дроби						
74	Замена десятичных дробей в виде обыкновенных	1	Десятичные дроби. Обыкновенные дроби, смешанные числа. Числитель и знаменатель дроби. Сокращение дробей. Запись десятичных дробей в виде обыкновенных. Решение задач на пропорциональное деление		с.258-262, № 932-946	с.259, № 936
75	Замена обыкновенных дробей в виде десятичных	1	Обыкновенные дроби, смешанные числа. Числитель и знаменатель дроби. Сокращение дробей. Запись десятичных дробей в виде обыкновенных. Решение задач на нахождение части целого		с.262-266, № 947-965	с.264, № 957(a)
76	Конечные и бесконечные дроби	1	Составление алгоритма получения конечной и бесконечной дроби. Классификация дробей. Решение задач на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость)		с.265-271, № 966-978	с.269, № 972
77	Конусы. Усеченный конус. Развертка конуса	1	Геометрические тела: конус. Узнавание, название. Элементы конуса. Геометрические формы в окружающем мире. Выполнение чертежа развертки конуса		с.68-71, № 210-217	построить окружность $R=3$ см, провести диаметр и хорду
78	Замена смешанного числа десятичной дробью	1	Смешанные числа. Числитель и знаменатель дроби. Запись смешанных чисел в виде десятичных дробей. Выражение десятичных дробей в виде процентов. Решение задач на пропорциональное деление		с.271-272, № 979-982	с.271, № 980
79	Арифметические действия с целыми и дробными числами	1	Выполнение арифметических действий с целыми и дробными числами. Решение задач на время (начала, конец, продолжительность события)		с. 273-274, № 983-990	с.351, № 1238(a)
80	Контрольная работа по теме «Конечные и бесконечные дроби»	1	Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам – заданиям по теме. Самопроверка.		по карточкам	
81	Построение симметричных фигур относительно оси	1	Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси симметрии.		с.72-77, № 218-230	Построение симметричных фигур

	симметрии		Построение геометрических фигур, симметрично расположенных относительно оси симметрии			относительно оси симметрии
Все действия с десятичными, обыкновенными дробями и целыми числами						
82	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей	1	Отработка вычислительных навыков сложения, вычитания целых чисел и десятичных дробей. Вычитание десятичной дроби из целого числа. Решение задач содержащие отношения «больше на...», «меньше на...»		с.357-358, № 1259-1263	с.357, № 1261(а)
83	Умножение и деление целых чисел, десятичных дробей	1	Отработка вычислительных навыков письменного умножения, деления целых чисел и десятичных дробей. Выражение чисел, полученных при измерении в виде десятичных дробей. Решение задач на пропорциональное деление		с.360-361, № 1271-1274	с.361, № 1274(а)
84	Умножение и деление целых чисел, десятичных дробей	1	Отработка вычислительных навыков письменного умножения, деления целых чисел и десятичных дробей. Выражение чисел, полученных при измерении в виде десятичных дробей. Решение задач, связанных с программой профильного труда		с. 361-362, № 1275-1279	с.360, № 1272(б)
85	Построение симметричных фигур относительно центра симметрии	1	Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно точки. Центр симметрии. Построение геометрических фигур, симметрично расположенных относительно точки (центра симметрии)		с.77-85, № 231-251	
86	Решение примеров в 2-4 действия	1	Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3–4 арифметических действий (все действия). Решение задач простых задач		с.363-364, № 1288-1290	с.364, № 1289(а)
87	Контрольная работа по теме «Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей»	1	Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам – заданиям по теме. Самопроверка заданий.		с.367	
88	Запись десятичных дробей на калькуляторе. Выполнение вычислений	1	Алгоритм работы с калькулятором. Набор десятичных дробей на табло калькулятора без округления		с.286-288, № 1027-1031	с.188, № 639 (б, 1 пример)

	на калькуляторе без округления		Вычисления на калькуляторе (выражения с десятичными дробями). Проверка письменных вычислений с помощью калькулятора и наоборот		с.288-291, № 1032-1038	
89	Площадь квадрата, прямоугольника	1	Площадь геометрической фигуры. Обозначение: S. Вычисление площади прямоугольника и квадрата		с.91-93, № 264-276	
90	Преобразование дробей	1	Запись числа 1 в виде дроби. Запись смешанного числа в виде неправильной дроби. Замена неправильных дробей целыми и смешанными числами. Основное свойство дроби. Выражение дробей в более мелких долях. Выражение дробей в более крупных долях (сокращение). Решение задач с обыкновенными дробями		с.298-305, № 1062-1093	с.302, № 1084
91	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1	Выполнять устные вычисления. Устно решать простые задачи. Решать примеры на сложение и вычитание дробей. Проверять свои действия по правилу в учебнике. Воспроизводить в устной речи алгоритм сложения обыкновенных дробей в процессе решения примеров. Работать в паре.		с.305-310, № 1094-1119	с.308, № 1001(а)
92	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1	Выражение дробей в одинаковых долях (приведение к общему знаменателю). Сравнение дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Преобразование дробей. Вычитание дроби из числа 1.		с.315-318, № 1127-1036	с.319, № 1141(3ст)
93	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	повторить, обобщить знания учащихся о выполнении сложения и вычитания смешанных чисел, развивать вычислительные навыки		с.313-315, № 1120-1126	с.318, № 1142
94	Единицы измерения площади. Их соотношения.	1	Повторить единицы измерения площади, их особенность Познакомиться с их соотношениями, учить использовать знания при их преобразовании		с.93-96, № 273-297	Меры площади
95	Умножение обыкновенной дроби на целое число	1	Замена действия сложения умножением. Выполнение арифметических вычислений.		с.321-323, № 1144-1153	с.327, № 1167

			Преобразование дробей. Меры времени. Решение задач			
96	Деление обыкновенной дроби на целое число	1	Выполнение арифметических вычислений. Преобразование дробей. Решение задач		с.324-327, № 1154-1171, №	с.327, № 1166
97	Итоговая контрольная работа	1	Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам-заданиям по теме		карточки	
98	Целые числа и действия с ними	1	Отработка вычислительных навыков сложения, вычитания, умножения и деления целых чисел. Проверка решения. Решение задач на расчет стоимости товара (цена, количество, общая стоимость)		с.348-352, № 1222-1242	с.351, № 1236(б)
99	Обыкновенные дроби и действия с ними	1	Обыкновенные дроби. Преобразование дробей. Сравнение дробей. Арифметические вычисления с дробями. Решение задач на пропорциональное деление		с.355-357, № 1250-1258	с.357, № 1261(а)
100	Десятичные дроби и действия с ними	1	Десятичные дроби. Преобразование дробей. Сравнение дробей. Арифметические вычисления с дробями. Решение задач, содержащих зависимость, характеризующую процесс изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход)		с.357-361, №1259-1275	с.361, № 1274(а)
101	Объем геометрического тела. Измерение объема геометрического тела	1	Повторить единицы измерения объема, их особенность Познакомиться с их соотношениями, учить использовать знания при их преобразовании		с.98-103, № 303-323	
102	Площадь круга	1	Познакомить с правилом нахождения площади круга, учить применять его при решении геометрических задач			

7. Описание материально-технического обеспечения образовательной деятельности

Учебно-методический комплект:

- А.П. Антропов, А.Ю. Ходот, Т.Г. Ходот. Математика. 9 класс. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. М.: «Просвещение», 2024.
- М.Н. Перова, И.М. Яковлева. Математика. Рабочая тетрадь. 9 класс. Учебное пособие для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы М.: «Просвещение», 2022.
- Математика. Методические рекомендации. 5—9 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы / М. Н. Перова, Т. В. Алышева, А. П. Антропов, Д. Ю. Соловьева – М.: Просвещение, 2020.
- Ф.Р. Залялетдинова. Нестандартные уроки математики в коррекционной школе. 5-9 классы. М.: «Вако», 2007 год.
- Математика 5-9 классы: коррекционно-развивающие занятия и упражнения/авт-сост С.Е. Степурина – Волгоград: «Учитель»
- М.Н. Перова., В.В. Эк. Обучение элементам геометрии во вспомогательной школе. – М., 1992
- А.Г. Саламатова. Справочник по математике (геометрия). М.: «Владос», 2014

Учебно-практическое оборудование:

- вспомогательные приспособления: доска магнитная, школьные принадлежности: линейка, карандаши (простые, цветные), точилка, ластик и т.п.
- печатные пособия: таблицы на печатной основе, бумага.
- дидактический раздаточный материал: предметы различной формы, величины, цвета, счётный материал, наборы геометрических фигур, карточки;
- демонстрационные пособия для изучения геометрических величин, геометрических фигур и тел;
- демонстрационный материал: измерительные инструменты и приспособления (линейки, наборы угольников, циркуль); геометрические фигуры (треугольник, прямоугольник, квадрат, овал, безмен, монеты), калькуляторы;
- настольные развивающие игры;
- электронные игры развивающего характера;
- технические средства обучения: компьютер, Smart-доска, проектор, экранно-звуковые пособия (презентации, видеозаписи, тренажёры), Интернет-ресурсы.