# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «Математика»**

для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)

**5-9 классы**

# (СРОК РЕАЛИЗАЦИИ – 5 ЛЕТ)

**Канск 2023**

# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Курс математики в старших классах является логическим продолжением изучения этого предмета на 1 этапе обучения. Распределение учебного материала, так же, как и на предыдущем этапе, осуществляется концентрически, что позволяет обеспечить постепенный переход от исключительно практического изучения математики к практико- теоретическому изучению, но с обязательным учетом значимости усваиваемых знаний и умений в формировании жизненных компетенций.

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» составлена на основе Федеральной адаптированной основной общеобразовательной программы обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), далее ФАООП УО (вариант 1), утвержденной приказом Министерства просвещения России от 24.11.2022г. № 1026 .

Программа адресована обучающимся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) с учетом реализации их особых образовательных потребностей, а также индивидуальных особенностей и возможностей.

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 5 классе рассчитана на 34 учебные недели и составляет 136 часов в год (4 часа в неделю), в 6 классе рассчитана на 34 учебные недели и составляет 136 часов в год (4 часа в неделю), в 7 классе рассчитана на 34 учебные недели и составляет 102 часа в год (3 часа в неделю), в 8 классе рассчитана на 34 учебные недели и составляет 102 часов в год (3 часа в неделю), в 9 классе рассчитана на 34 учебные недели и составляет 102 часа в год (3 часа в неделю). Всего за курс математики 578 ч.

Цель обучения **-** максимальное общее развитие обучающихся, коррекция недостатков их познавательной деятельности и личностных качеств с учетом индивидуальных возможностей каждого обучающегося 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 5 классе определяет следующие задачи:

* формирование знаний о нумерации чисел в пределах 1 000;
* формирование умений устных и письменных вычислительных навыков в пределах 1 000;
* совершенствование умений выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
* формирование умений читать и записывать обыкновенную дробь по числителю и знаменателю;
* формирование умений сравнивать обыкновенные дроби;
* формирование умений выполнять умножение и деление двузначных чисел на однозначное число, приёмами устных и письменных вычислений;
* формирование умений выполнять округление чисел до десятков, сотен;
* совершенствовать умения выполнять простые задачи на сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше…?)»; «Во сколько раз больше (меньше…?)»;
* формирование умений составлять решать задачи по краткой записи;
* формирование умения решать составные арифметические задачи в 2-3 действия;
* формирование умений выполнять построение треугольника потрём заданным сторонам с помощью циркуля и линейки;
* формирование умений выполнять построение окружности, круга; линий в круге (радиус, окружность, хорда);
* формирование умений вычислять периметр многоугольника (прямоугольник, квадрат);
* 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.

Обучение математике в 5-9 классах 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 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, внимание 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 методов;
* методы убеждения (словесное разъяснение, убеждение, требование);
* методы организации деятельности (приучение, упражнение, показ, подражание, поручение);
* методы стимулирования поведения (похвала, поощрение, взаимооценка).

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

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.

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

**Содержание учебного предмета "Математика".**

*Нумерация.* Чтение и запись чисел от 0 до 1 000 000. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение многозначных чисел.

*Единицы измерения и их соотношения*. Величины (стоимость, длина, масса, емкость, время, площадь, объем) и единицы их измерения. Единицы измерения стоимости: копейка (1 коп.), рубль (1 руб.). Единицы измерения длины: миллиметр (1 мм), сантиметр (1 см), дециметр (1 дм), метр (1 м), километр (1 км). Единицы измерения массы: грамм (1 г), килограмм (1 кг), центнер (1 ц), тонна (1 т). Единица измерения емкости - литр (1 л). Единицы измерения времени: секунда (1 сек.), минута (1 мин.), час (1 ч.), сутки (1

сут.), неделя (1 нед.), месяц (1 мес.), год (1 год), век (1 в.).

Единицы измерения площади: квадратный миллиметр (1 кв. мм), квадратный сантиметр (1 кв. см), квадратный дециметр (1 кв. дм), квадратный метр (1 кв.

м), квадратный километр (1 кв. км). Единицы измерения объема: кубический миллиметр (1 куб. мм), кубический сантиметр (1 куб. см), кубический дециметр (1 куб. дм), кубический метр (1 куб. м), кубический километр (1 куб. км).

Соотношения между единицами измерения однородных величин.

Сравнение и упорядочение однородных величин.

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

Запись чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, в виде десятичной дроби и обратное преобразование.

*Арифметические действия.* Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий.

Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1 000 000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000.

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.

Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания.

Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности результата).

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами, без преобразования и с преобразованием в пределах 100 000.

Умножение и деление целых чисел, полученных при счете и при измерении, на однозначное, двузначное число.

Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 - 4 арифметических действий.

Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений в пределах 1 000 000 с целыми числами и числами, полученными при измерении, с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе.

*Дроби.* Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Получение долей. Сравнение долей.

Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями.

Смешанное число. Получение, чтение, запись, сравнение смешанных чисел. Основное свойство обыкновенных дробей. Преобразования обыкновенных дробей (легкие случаи): замена мелких долей более крупными (сокращение), неправильных дробей целыми или смешанными числами, целых и смешанных чисел неправильными дробями. Приведение обыкновенных

дробей к общему знаменателю (легкие случаи).

Сравнение дробей с разными числителями и знаменателями. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.

Нахождение одной или нескольких частей числа. Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей.

Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях.

Сравнение десятичных дробей.

Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи).

Умножение и деление десятичной дроби на однозначное, двузначное число. Действия сложения, вычитания, умножения и деления с числами, полученными при измерении и выраженными десятичной дробью.

Нахождение десятичной дроби от числа.

Использование микрокалькулятора для выполнения арифметических действий с десятичными дробями с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе.

Понятие процента. Нахождение одного процента от числа. Нахождение нескольких процентов от числа.

*Арифметические задачи*. Простые и составные (в 3 - 4 арифметических действия) задачи. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, на разностное и кратное сравнение. Задачи, содержащие отношения "больше на (в)...", "меньше на (в)...". Задачи на пропорциональное деление. Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность труда, время, объем всей работы), изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход). Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Задачи на время (начало, конец, продолжительность события). Задачи на нахождение части целого.

Простые и составные задачи геометрического содержания, требующие вычисления периметра многоугольника, площади прямоугольника (квадрата), объема прямоугольного параллелепипеда (куба).

Планирование хода решения задачи.

Арифметические задачи, связанные с программой профильного труда. *Геометрический материал*. Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, параллелограмм, ромб. Использование чертежных документов для выполнения построений.

Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения) и линий (пересекаются, в том числе перпендикулярные, не пересекаются, в том числе параллельные).

*Углы, виды углов, смежные углы.* Градус как мера угла. Сумма смежных углов. Сумма углов треугольника.

Симметрия. Ось симметрии. Симметричные предметы, геометрические фигуры. Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси симметрии. Построение геометрических фигур, симметрично расположенных относительно оси симметрии.

Периметр. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата. Площадь геометрической фигуры. Обозначение: "S". Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

Геометрические тела: куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус. Узнавание, называние. Элементы и свойства прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Развертка и прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Площадь боковой и полной поверхности прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба).

Объем геометрического тела. Обозначение: "V". Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба).

Геометрические формы в окружающем мире.

**Содержание разделов 5кл**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Название раздела, темы | Количество  часов | Контрольные  работы |
| 1 | Нумерация. Сотня. Арифметические  действия чисел в пределах 100 | 28 | 1 |
| 2 | Тысяча. Нумерация чисел в пределах 1 000 | 29 | 2 |
| 3 | Сложение и вычитание чисел в пределах  1 000 с переходом через разряд | 19 | 1 |
| 4 | Умножение и деление чисел в пределах  1 000 | 31 | 2 |
| 5 | Умножение и деление на 10,100 | 6 |  |
| 6 | Числа, полученные при измерении величин | 9 | 1 |
| 7 | Обыкновенные дроби | 11 | 1 |
| 8 | Итоговое повторение | 3 |  |
|  | Итого: | 136 | 8 |

**Содержание разделов 6 кл**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Название раздела, темы | Количество  часов | Контрольные  работы |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Тысяча. Нумерация, арифметические действия в  пределах 1 000 | 12 | 1 |
| 2. | Нумерация чисел в пределах 1 000 000 | 25 | 1 |
| 3. | Обыкновенные дроби | 17 | 2 |
| 4. | Скорость. Время. Расстояние | 5 |  |
| 5. | Умножение и деление многозначных чисел на  однозначное число, и круглые десятки | 24 | 3 |
| 6. | Геометрический материал | 33 |  |
| 7. | Повторение пройденного | 20 | 1 |
|  | **Итого:** | 136 | 8 |

**Содержание разделов 7 кл**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Название раздела, темы** | **Количество**  **часов** | **Контрольные**  **работы** |
| 1 | Нумерация. Арифметические действия с  числами в пределах 1 000 000 | 17 | 1 |
| 2 | Умножение и деление чисел на однозначное число | 13 | 2 |
| 3 | Арифметические действия с числам,  полученные при измерении | 32 | 3 |
| 4 | Обыкновенные дроби | 7 | 1 |
| 5 | Десятичные дроби | 14 | 1 |
| 6 | Повторение пройденного | 3 | 1 |
| 7 | Геометрический материал | 16 |  |
|  | **Итого** | **102** | 9 |

**Содержание разделов 8кл**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Название раздела | Количество часов | Количество контрольных работ |
| 1. | Нумерация чисел в пределах 1000000.  Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей | 10 ч. | 1 ч. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 2. | Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей, в том числе чисел,  полученных при измерении | 14 ч. | 1 ч. |
| 3. | Обыкновенные дроби. Сложение и  вычитание обыкновенных дробей | 15 ч. | 2 ч. |
| 4. | Десятичные дроби и числа, полученные при  измерении | 13 ч. | 1 ч. |
| 5. | Арифметические действия с целыми и дробными числами и числами, полученными при измерении площади, выраженными десятичными дробями | 13 ч. | 1 ч. |
| 6. | Геометрический материал | 32ч. |  |
| 7. | Повторение | 5ч. |  |
|  | **Итого:** | **102 ч.** | **6 ч.** |

**Содержание разделов 9 кл**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № 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** |

# ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

**Личностные:**

* овладение социально – бытовыми навыками, используемых в повседневной жизни;
* овладение элементарными навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия;
* принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление социально значимых мотивов учебной деятельности;
* овладение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия, использование доступных информационных технологий для коммуникации.

**Предметные:**

Минимальный уровень:

* знать числовой ряд 1—1 000 в прямом порядке (с помощью учителя);
* уметь читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000 (в том числе с использованием калькулятора);
* уметь вести счет в пределах 1 000 присчитыванием разрядных единиц (1, 10, 100) и равными числовыми группами по 50 устно и с записью чисел;
* уметь определять разряды в записи трёхзначного числа, называть их (сотни, десятки, единицы);
* уметь сравнивать числа в пределах 1 000, упорядочивать круглые сотни в пределах 1 000 (с помощью учителя);
* знать единицы измерения мер (длины, массы, времени), их соотношений (с помощью учителя);
* знать денежные купюры в пределах 1 000 р.; осуществлять размен, замены нескольких купюр одной;
* знать римские цифры I – XII, уметь читать и записывать числа (с опорой на образец);
* уметь выполнять сложение и вычитание двузначного числа с однозначным числом в пределах 100 с переходом через разряд на основе приёмов устных и письменных вычислений;
* уметь выполнять сложение и вычитание двузначного числа с двузначным числом в пределах 100 с переходом через разряд на основе приёмов письменных вычислений;
* уметь выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приёмами письменных вычислений;
* уметь выполнять умножение чисел на 10, 100; деление на 10, 100 без остатка;
* уметь выполнять умножение и деление чисел в пределах 1 000 на однозначное число приёмами письменных вычислений (с помощью учителя), с использованием при вычислениях таблицы умножения на печатной основе;
* знать обыкновенные дроби, уметь их прочитать и записывать;
* уметь решать простые задачи на сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)…?» (с помощью учителя);
* уметь решать простые задачи на сравнение чисел с вопросами: «Во сколько раз больше (меньше…?)» (с помощью учителя);
* уметь решать простые задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого (с помощью учителя);
* уметь решать составные задачи в 2 действия (с помощью учителя);
* уметь различать виды треугольников в зависимости от величины углов;
* уметь выполнять построение треугольника по трём заданным сторонам с помощью линейки;
* знать радиус и диаметр окружности круга.
* 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 ряд в пределах 1 – 1 000 в прямом и обратном порядке;
  + знать место каждого числа в числовом ряду в пределах 1 000;
  + уметь читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000 (в том числе с использование калькулятора);
  + знать класс единиц, разряды в классе единиц в пределах 1 000;
  + уметь получать и раскладывать числа из разрядных слагаемых в пределах 1 000;
  + уметь пользоваться нумерационной таблицей для записи и чтения чисел;
  + уметь сравнивать и упорядочивать числа в пределах 1 000;
  + уметь выполнять округление чисел до десятков, сотен;
  + знать римские цифры I – XII, уметь читать и записывать числа;
  + знать единицы измерения мер (длины, массы, времени), их соотношений;
  + знать денежные купюры в пределах 1 000 р.; осуществлять размен, замены нескольких купюр одной;
  + уметь выполнять преобразование чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы (в пределах 1 000);
  + уметь выполнять сложение и вычитание двузначного числа с однозначным, двузначным числом в пределах 100 с переходом через разряд на основе приёмов устных и письменных вычислений;
  + уметь выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд приёмами устных вычислений;
  + уметь выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд приёмами письменных вычислений с последующей проверкой; без остатка и с остатком;
  + уметь выполнять умножение и деление чисел в пределах 1 000 на однозначное число приёмами письменных вычислений;
  + знать обыкновенные дроби, их виды (правильные и неправильные дроби);
  + уметь получать, обозначать, сравнивать обыкновенные дроби;
  + уметь решать простые задачи на сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)…?»;
  + уметь решать простые задачи на сравнение чисел с вопросами: «Во сколько раз больше (меньше…?)»;
  + уметь решать простые задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого;
  + уметь решать составные арифметические задачи в 2 – 3 действия;
  + уметь различать виды треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон;
  + уметь выполнять построение треугольника по трём заданным сторонам с помощью циркуля и линейки;
  + знать радиус и диаметр окружности, круга; их буквенные обозначения;
  + уметь вычислять периметр многоугольника.
  + 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 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, 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 одноклассников 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 одноклассников, 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.

Перечень учебно-методического обеспечения.

1. Федеральный государственный образовательный стандарт образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), 3-е издание, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2014 № 1599.
2. Федеральная адаптированная основная общеобразовательная программа для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.11.2022г. № 1026
3. Т.В. Алышева, А.А. Антропов, Д.Ю. Соловьѐва Рабочие программы по учебному предмету ФГОС образования обучающихся с интеллектуальными нарушениями. Вариант 1, 5 – 9 классы, математика. Москва, «Просвещение», 2018г.
4. Алышева Т.В., Амосова Т.В., Мочалина М.А. Математика 5 класс: учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. Москва. АО «Издательство

«Просвещение», 2023г.

1. Г.М. Капустина, М.Н. Перова. Учебник «Математика» для 6 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида Москва «Просвещение», 2013 год.
2. Учебник «Математика» для 7 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида Т.В.Алышева, Москва

«Просвещение», 2013 год.

1. Учебник «Математика» для 8 класса специальных (коррекционных) образова тельных учреждений VIII вида под ред. В.В. Эк, Москва

«Просвещение», 2011 год.

1. Антропов А.П., Ходот А.Ю., Ходот Т.Г. Математика (для обучающихся с интеллектуальными нарушениями) 9 класс. М., АО «Издательство

«Просвещение», 2020г.