

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
школа-интернат №37
Фрунзенского района Санкт-Петербурга

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе
по предмету
«Математика»
для 10 класса
(1 вариант)

Санкт – Петербург

Математика является одним из важных общеобразовательных предметов в образовательных организациях, осуществляющих обучение учащихся с нарушением интеллекта. Курс математики имеет практическую направленность и способствует овладению обучающимися практическими умениями применения математических знаний в повседневной жизни в различных бытовых и социальных ситуациях. Содержание учебного материала в X - XII классах предполагает повторение ранее изученных основных разделов математики, которое необходимо для решения задач измерительного, вычислительного, экономического характера, а также задач, связанных с усвоением программы по профильному труду.

Задачи обучения математике на этом этапе получения образования обучающимися с нарушением интеллекта:

совершенствование ранее приобретенных доступных математических знаний, умений и навыков;

применение математических знаний, умений и навыков для решения практико-ориентированных задач;

использование процесса обучения математике для коррекции недостатков познавательной деятельности и личностных качеств обучающихся.

Цель обучения – подготовка обучающихся с нарушением интеллекта к самостоятельной жизни и трудовой деятельности, обеспечение максимально возможной социальной адаптации выпускников.

Задачи обучения:

- совершенствование ранее приобретенных доступных математических знаний, умений и навыков;
- применение математических знаний, умений и навыков для решения практико-ориентированных задач;
- использование процесса обучения математике для коррекции недостатков познавательной деятельности и личностных качеств обучающихся.

Количество часов в соответствии с недельным учебным планом.

Планируемые результаты минимальный и достаточный уровни усвоения предметных результатов по предмету «Математика» на конец обучения в 10 классе

Минимальный уровень освоения

- присчитывать и отсчитывать разрядные единицы и равные числовые группы в пределах 10 000;
- выполнять сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное целое число натуральных чисел в пределах 10 000, по возможности обыкновенных и десятичных дробей;
- выполнять сложение, вычитание, умножение и деление на круглое число натуральных чисел в пределах 10 000, по возможности обыкновенных и десятичных дробей (с опорой на алгоритм);

Достаточный уровень освоения

- выполнять арифметические действия с числами в пределах 100, лёгкие случаи в пределах 1000 устно;
- выполнять сложение, вычитание целых натуральных чисел, обыкновенных и десятичных дробей в пределах 1 000 000;
- выполнять умножение и деление на однозначное целое число натуральных чисел обыкновенных и десятичных дробей в пределах 1 000 000;
- выполнять умножение и деление на круглое число натуральных чисел, обыкновенных и десятичных дробей в пределах 1 000 000;
- выполнять умножение и деление на двузначное целое число натуральных чисел,

- выполнять сложение, вычитание, умножение и деление на двузначное целое число натуральных чисел в пределах 10 000, по возможности обыкновенных и десятичных дробей (с опорой на алгоритм);
- выполнять сложение, вычитание, умножение и деление чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы, выраженных в
- десятичных дробях (простые случаи, с опорой на образцы);
- решать простые арифметические задачи на вычисление площади;
- решать простые арифметические задачи на вычисление объёма;
- вычислять площадь прямоугольника (квадрата);
- вычислять площадь боковой поверхности куба с опорой на формулу $S = (a \times a) \times 4$;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда (куба);
- решать простые арифметические задачи на отношение чисел с вопросами: «Во сколько раз больше (меньше)?»; составные задачи в 3-4 арифметических действия; составные задачи на соотношение: скорость, время, расстояние;
- выполнять построение углов, многоугольников с помощью транспортира;
- выполнять построение геометрических фигур, симметричных данным относительно оси, центра симметрии.

- обыкновенных и десятичных дробей в пределах 1 000 000;
- выполнять умножение и деление на трёхзначное целое число натуральных чисел, обыкновенных и десятичных дробей в пределах 1 000 000 (лёгкие случаи);
- решать простые арифметические задачи на вычисление объёма;
- вычислять площадь боковой поверхности куба с опорой на формулу $S = (a \times a) \times 4$, вычислять площадь полной поверхности куба с опорой на формулу $S = (a \times a) \times 6$;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда (куба);
- складывать, вычитать, умножать и делить на однозначное и двузначное число числа, полученные при измерении одной, двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, выраженными в десятичных дробях (лёгкие случаи);
- находить проценты от числа, находить число по одной его доле или по 1%;
- решать все простые задачи в соответствии с данной программой, составные задачи в 2, 3, 4 арифметических действия;
- строить с помощью линейки, чертёжного угольника, циркуля, транспортира линии, углы, многоугольники, окружности в разном положении на плоскости, в том числе симметричные относительно оси, центра симметрии.

Система оценки и критерии достижений планируемых результатов

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, итоговых) и тестовых заданий. При оценке предметных результатов учитывается уровень самостоятельности обучающегося и особенности его развития.

Критерии оценки предметных результатов:

Оценка устных ответов

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:

- 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 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.

Письменная проверка знаний и умений учащихся

При оценке письменных работ учитывается уровень самостоятельности ученика, особенности его развития.

При оценке письменных работ грубыми ошибками следует считать; неверное выполнение вычислений вследствие неточного применения правил и неправильное решение задачи, неумение правильно выполнить измерение и построение геометрических фигур.

Негрубыми ошибками считаются ошибки, допущенные в процессе списывания числовых данных (искажение, замена), знаков арифметических действий, нарушение в

формулировке вопроса (ответа) задачи, правильности расположения записей, чертежей, небольшая неточность в измерении и черчении.

Оценка не снижается за грамматические ошибки, допущенные в работе. Исключение составляют случаи написания тех слов и словосочетаний, которые широко используются на уроках математики.

Оценка письменных ответов

Оценка «5» ставится за работу без ошибок.

Оценка «4» ставится за работу с одной – тремя ошибками.

Оценка «3» ставится за работу с четырьмя – пятью ошибками.

Оценка «2» не ставится.

Содержание учебного предмета

Содержание представленного учебного материала в 10-12 классах предполагает повторение ранее изученных (в 5 – 9 классах) основных разделов математики, которое необходимо для решения задач измерительного, вычислительного, экономического характера, а также задач, связанных с усвоением программы по профильному труду. Структура курса математики в 10-12 классе соответствует программе по математике, содержащейся в ФАООП обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24 ноября 2022 г. №1026. В рабочей программе по Математике 10 класс структура представлена следующими разделами:

- Нумерация;
- Единицы измерения и их соотношения;
- Арифметические действия;
- Дроби;
- Арифметические задачи;
- Геометрический материал.

Нумерация

Присчитывание и отсчитывание (устно) разрядных единиц и числовых групп (по 2, 20, 200, 2 000, 20 000, 200 000; 5, 50, 500, 5 000, 50 000) в пределах 1 000 000. Округление чисел в пределах 1 000 000.

Единицы измерения и их соотношения

Величины (длина, стоимость, масса, емкость, время, площадь, объем) и единицы их измерения. Единицы измерения земельных площадей: ар (1 а), гектар (1 га). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Запись чисел, полученных при измерении площади и объема, в виде десятичной дроби и обратное преобразование

Арифметические действия

Устные вычисления (сложение, вычитание, умножение, деление) с числами в пределах 1 000 000 (легкие случаи).

Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000 (все случаи). Проверка вычислений с помощью обратного арифметического действия.

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами, без преобразования и с преобразованием в пределах 1 000 000. Умножение и деление целых чисел, полученных при счете и при измерении, на однозначное, двузначное и трехзначное число (несложные случаи).

Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 - 5 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

Обыкновенные дроби: элементарные представления о способах получения обыкновенных дробей, записи, чтении, видах дробей, сравнении и преобразованиях дробей. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми и разными знаменателями (легкие случаи). Нахождение числа по одной его части.

Десятичные дроби: получение, запись, чтение, сравнение, преобразования. Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи), проверка вычислений с помощью обратного арифметического действия. Умножение и деление десятичной дроби на однозначное, двузначное и трехзначное число (легкие случаи).

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

Арифметические задачи

Простые (все виды, рассмотренные на предыдущих этапах обучения) и составные (в 3 - 5 арифметических действий) задачи. Задачи на движение в одном и противоположном направлении двух тел. Задачи на нахождение целого по значению его доли.

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

Арифметические задачи, связанные с программой профильного труда. Задачи экономической направленности, связанные с расчетом бюджета семьи, расчетом оплаты коммунальных услуг, налогами, финансовыми услугами банков, страховыми и иными социальными услугами, предоставляемыми населению

Геометрический материал

Распознавание, различение геометрических фигур (точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, параллелограмм, ромб) и тел (куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус). Свойства элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм), прямоугольного параллелепипеда. Взаимное положение на плоскости геометрических фигур и линий. Взаимное положение прямых в пространстве: наклонные, горизонтальные, вертикальные. Уровень, отвес. Симметрия. Ось, центр симметрии.

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.

Вычисление периметра многоугольника, площади прямоугольника, объема прямоугольного параллелепипеда (куба).

Вычисление длины окружности, площади круга. Сектор, сегмент. Геометрические формы в окружающем мире.