

Утверждаю
Председатель
педагогического совета
_____ Келлер Ф.Н.
протокол № _____ от _____



Индивидуальная учебная программа
основного среднего образования
для учащихся с лёгкими нарушениями интеллекта
с русским языком обучения по обновлённому содержанию
по предмету «Математика»
8А класс

Индивидуальная учебная программа составлена на основании Типовой учебной программы приказ МОН РК №469 от 20.09.2018 г.

1. Типовая учебная программа по учебному предмету «Математика» для обучающихся с легкой умственной отсталостью 5-10 классов по обновленному содержанию (далее – Программа) разработана в соответствии с подпунктом 6) статьи 5 Закона Республики Казахстан от 27 июля 2007 года «Об образовании».

2. Цель учебного предмета – формирование у обучающихся доступных им математических знаний, умений и навыков, способствующих их социальной адаптации и подготовке к самостоятельной трудовой деятельности.

3. Задачи преподавания математики:

1) формировать у обучающихся математические знания, умения и навыки, которые позволят им быть самостоятельными в бытовых ситуациях, овладеть хозяйственно-трудовой деятельностью и доступной профессией;

2) способствовать компенсации недостатков познавательной деятельности обучающихся, формировать у них положительные эмоционально-волевые и личностные качества;

3) развивать речь обучающихся, обогащать ее специальными математическими терминами и выражениями, учить комментировать свою деятельность, давать словесный отчет о решении задач, выполнении геометрических построений;

4) развивать наглядно-действенное и наглядно-образное мышление обучающихся, мыслительные операции (анализ, сравнение, обобщение и классификация);

5) развивать интерес к учебным занятиям, умения взаимодействовать со сверстниками и взрослыми.

35. Объем учебной нагрузки составляет: в 8 классе – 5 часов, 170 часов в учебном году;

50. Настоящая Программа реализуется на основе Долгосрочного плана к Типовой учебной программе по учебному предмету «Математика» для обучающихся с легкой умственной отсталостью 5-10 классов по обновленному содержанию согласно приложению к настоящей Программе. В долгосрочном плане обозначен объем учебных целей реализуемых в каждом разделе.

Реализуя право каждого ученика с легкой умственной отсталостью развиваться и усваивать учебный материал в индивидуальном темпе и объеме учитель самостоятельно определит количество часов, необходимое для изучения каждой темы и раздела с обучающимися своего класса. Основанием для перехода к изучению следующей темы является усвоение программного материала обучающимися первой и второй типологических групп (по В.В. Воронковой). Умственно отсталым обучающимся не предъявляются требования усвоить учебный материал каждого класса в полном объеме.

Содержание Программы включает следующие разделы:

- 1) раздел «Числа и величины»;
- 2) раздел «Элементы наглядной геометрии»;
- 3) раздел «Математическое моделирование».

Раздел «Числа и величины» включает следующие подразделы:

- а) натуральные числа. Дроби;
- б) операции над числами;
- с) величины и единицы их измерения.

Раздел «Элементы наглядной геометрии» включает следующие подразделы:

- а) геометрические фигуры и их классификация;
- б) изображение и построение геометрических фигур.

Раздел «Математическое моделирование» включает следующие подразделы:

- а) задачи;
- б) математический язык.

Базовое содержание учебного предмета «Математика» для 8 класса:

1. Повторение:

1) нумерация чисел в пределах 10 000. 1, 10, 100, 1000, 10 000 как счетные единицы.

2. Нумерация чисел в пределах 100 000:

1) 100 000 – новая разрядная единица. Таблица классов и разрядов. Образование, запись, чтение, сравнение чисел в пределах 100 000. Десятичный состав чисел. Определение количества разрядных единиц в числе. Поместное значение цифры в числе;

2) четные и нечетные числа. Натуральный ряд чисел и его свойства. Округление чисел до десятков, сотен, единиц тысяч. Римская нумерация чисел от 1 до 30.

3. Сложение и вычитание:

1) повторение сложения и вычитания в пределах 10 000;

2) устное и письменное сложение и вычитание в пределах 100 000. Проверка сложения и вычитания. Разностное сравнение чисел. Порядок действий в примерах со скобками;

3) уравнение.

4. Умножение и деление:

1) повторение табличного умножения и деления;

2) признаки делимости на 2, 3, 5;

3) устное и письменное умножение и деление (в том числе с остатком) на однозначное число в пределах 100 000;

4) проверка умножения и деления. Уравнение;

5) умножение и деление на 10, 100, 1000. Умножение и деление на круглые десятки;

6) умножение на двузначное число. Деление на двузначное число;

7) порядок действий в примерах, содержащих действия 1 и 2 ступеней, со скобками и без них.

5. Арифметические задачи:

1) простые текстовые задачи на нахождение суммы, остатка, на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, на нахождение неизвестных слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, на разностное сравнение чисел. Простые текстовые задачи на нахождение произведения, на деление на равные части, на деление по содержанию, на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел;

2) сравнение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и увеличение (уменьшение) числа в несколько раз. Сравнение задач на разностное и кратное сравнение чисел;

3) простые текстовые арифметические задачи на соотношение величин: цена, количество, стоимость; путь, время, расстояние;

4) текстовые задачи на встречное прямолинейное движение, на движение в одном и противоположном направлениях;

5) простые текстовые задачи на нахождение доли числа. Текстовые задачи на нахождение нескольких долей числа, на нахождение среднего арифметического. Составление задач обучающимися;

6) составные текстовые арифметические задачи, требующие выполнения 2-4 действий;

7) краткая запись задачи. Запись решения простой задачи с ответом, составной задачи – с пояснениями или вопросом к каждому действию и полным ответом. Запись наименований к числам в записи решения задачи обязательна.

6. Числа, полученные при измерении величин и действия с ними:

1) повторение: единичные соотношения мер длины, стоимости, массы, времени. Запись чисел, полученных при измерении величин;

2) преобразование чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, времени;

3) устное и письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин.

7. Обыкновенные дроби:

- 1) повторение: образование, запись, чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель, их значение. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями, одинаковыми числителями. Правильные, неправильные дроби. Смешанные числа. Сравнение смешанных чисел. Преобразования дробей: замена неправильной дроби целым или смешанным числом, замена целого или смешанного числа неправильной дробью;
- 2) основное свойство обыкновенных дробей. Выражение дроби в более крупных долях (сокращение);
- 3) сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Вычитание дроби из единицы и из целого числа. Сложение и вычитание смешанных чисел;
- 4) нахождение одной и нескольких долей числа.

8. Десятичные дроби:

- 1) повторение: понятие десятичной дроби. Образование десятичной дроби, ее знаменатель. Запись десятичной дроби без знаменателя. Место десятичных долей в нумерационной таблице. Место десятичных дробей на числовом отрезке. Сравнение целых чисел и десятичных дробей. Выражение десятичной дроби в более крупных, более мелких и одинаковых долях. Сравнение десятичных дробей. Запись чисел, полученных при измерении величин в виде десятичных дробей и в виде целых чисел. Сложение и вычитание десятичных дробей;
- 2) умножение и деление десятичных дробей на однозначное число;
- 3) нахождение десятичной дроби от числа.

9. Элементы наглядной геометрии:

- 1) линии: прямая, кривая, луч, отрезок;
- 2) угол. Виды углов. Градус. Градусное измерение углов. Размеры прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов. Транспортир. Измерение и построение углов с помощью транспортира;
- 3) биссектриса угла. Деление угла на две равные части приемом построения биссектрисы;
- 4) треугольники. Виды треугольников. Смежные углы, сумма смежных углов. Сумма углов треугольника;
- 5) круг, окружность. Центр, радиус, диаметр, хорда, дуга. Сектор, сегмент;
- 6) построение точки, окружности, отрезка, симметричных данным, относительно оси, центра симметрии;
- 7) квадрат, прямоугольник. Периметр квадрата и прямоугольника. Ромб, параллелограмм. Периметр ромба и параллелограмма;
- 8) площадь фигуры. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный миллиметр. Обозначение: S, кв. см; см², кв. дм; дм², кв. м; м², кв. км; км², кв. мм; мм². Измерение площади квадрата и прямоугольника с помощью палетки.

Ожидаемые результаты по завершении 8 класса

Предметные результаты.

1. Ожидается, что обучающиеся будут знать:

- 1) названия и место чисел от 1 до 100 000 в числовом ряду;
- 2) десятичный состав пятизначных чисел;
- 3) устные вычислительные приемы сложения и вычитания, умножения и деления чисел в пределах 100 000;
- 4) письменные вычислительные приемы сложения, вычитания, умножения и деления в пределах 100 000.

2. Ожидается, что обучающиеся будут уметь:

- 1) называть по порядку и записывать числа от 1 до 100 000;
- 2) читать, откладывать на счетах и сравнивать числа в пределах 100 000;
- 3) выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100 000, пользуясь устными и письменными приемами вычислений, калькулятором;
- 4) использовать знания табличного умножения и деления при выполнении вычислений с многозначными числами;
- 5) читать, записывать, сравнивать, преобразовывать обыкновенные и десятичные дроби;
- 6) выполнять сложение и вычитание обыкновенных и десятичных дробей;
- 7) выполнить построение геометрических фигур с помощью чертежного треугольника, линейки, циркуля; находить периметр и площадь геометрических фигур;
- 8) решать простые текстовые арифметические задачи, составные задачи, требующие выполнения 2-3 арифметических действий.

Долгосрочный план

по реализации Типовой учебной программы по учебному предмету
«Математика» для обучающихся с легкой умственной отсталостью

8 класс

Раздел	Подразделы	Цели обучения
1 четверть		
1.Числа и величины	1.1 Натуральные числа. Дроби	8.1.1.1 получать, называть и записывать числа в пределах 1 000 000
		8.1.1.2 вести количественный и порядковый счет в прямом, обратном порядке, от заданного до заданного числа, равными числовыми группами в пределах 1000 000

		8.1.1.3 3 определять место числа в натуральном ряду чисел в пределах 1000 000
		8.1.1.4 читать, записывать и использовать римскую нумерацию чисел до XXV
		8.1.1.5 понимать и использовать свойство натурального ряда чисел в пределах 1 000 000
		8.1.1.6 читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000
		8.1.1.7 различать четные/нечетные числа, однозначные, двузначные, трехзначные, четырехзначные, пятизначные, шестизначные числа; округлять числа до десятков, сотен, единиц тысяч, десятков тысяч
		8.1.1.8 вписывать числа в таблицу классов и разрядов; определять разрядный и классовой состав числа
		8.1.1.9 раскладывать числа на сумму разрядных слагаемых, составлять числа по сумме разрядных слагаемых в пределах 1000 000
	1.2 Операции над числами	8.1.2.1 называть компоненты и результаты сложения и вычитания
		8.1.2.2 пользоваться устными (без перехода через разряд) и письменными (с переходом через разряд) вычислительными приемами при сложении и вычитании в пределах 1000 000
		8.1.2.3 придерживаться порядка действий в примерах со скобками в пределах 1000 000
		8.1.2.4 выполнять разностное сравнение чисел в пределах 1000 000
		8.1.2.5 находить неизвестные компоненты сложения и вычитания; решать уравнения на сложение и вычитание в пределах 1 000 000; проверять сложение вычитанием и наоборот
		8.1.2.7 использовать знания табличных и внетабличных случаев умножения и деления
		8.1.2.8 выполнять кратное сравнение чисел
		8.1.2.9 выполнять письменное умножение и деление на однозначное число, на круглые десятки, круглые сотни, единицы тысяч, выполнять умножение на двузначное число в пределах 100 000; выполнять умножение и деление на 10, 100, 1000 в том числе деление с остатком в пределах 100 000
		8.1.2.10 знать признаки делимости на 10, 100, 1 000; знать признаки делимости на 2, 3, 5
		8.1.2.11 выполнять проверку умножения и деления
		8.1.2.12 находить неизвестные компоненты умножения и деления; решать уравнение
		8.1.2.13 придерживаться порядка выполнения действий 1 и 2 ступеней в примерах со скобками и без скобок в пределах 1 000 000
		8.1.2.14 понимать свойство единицы и нуля при

		умножении и делении в пределах 1000 000
	1.3 Величины и единицы их измерения	8.1.3.4 узнавать купюры: 200 тг., 500 тг., 1 000 тг., 2 000 тг, 5 000 тг, 10 000 тг 20 000 тг
		8.1.3.5 выполнять размен и замену купюр 200 тг., 500 тг., 1 000 тг., 2 000 тг, 5 000 тг, 10 000 тг 20 000 тг
		8.1.3.6 использовать купюры для расчета за покупку
2.Элементы наглядной геометрии	2.1 Геометрические фигуры и их классификация	8.2.1.1 узнавать и называть на чертеже линии, углы, многоугольники
	2.2. Изображение и построение геометрических фигур	8.2.2.1 выполнять построение отрезка, треугольника, квадрата, симметричных данным, относительно оси, центра симметрии
3. Математическое моделирование	3.1. Задачи	8.3.1.1 решать простые текстовые задачи изученных видов 8.3.1.3 решать текстовые задачи на встречное прямолинейное движение
2 четверть		
1. Числа и величины	1.1 Натуральные числа. Дроби	8.1.1.10 получать вторые, третьи, четвертые, пятые, десятые, сотые, тысячные
		8.1.1.11 демонстрировать образование обыкновенных дробей
		8.1.1.12 читать, записывать, обыкновенные дроби, смешанные числа; понимать значение числителя и знаменателя дроби
		8.1.1.13 сравнивать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями, с одинаковыми числителями, сравнивать смешанные числа
		8.1.1.14 называть правильные, неправильные дроби
		8.1.1.15 выражать дроби в более крупных долях, заменять неправильную дробь целым числом, смешанным числом; заменять смешанное число неправильной дробью
	1.2 Операции над числами	8.1.2.15 бірдей алымы бар бөлшектерді көбейту мен бөлуді орындау; аралас сандарды қосу мен алу; бірден және толық саннан бөлшекті алу
		8.1.2.16 санның бір не бірнеше бөлігін табу; санды оның бір бөлігі бойынша табу
		8.1.2.17 бірдей бөлікте көрсетілген ондық бөлшектерді қосу мен алуды орындау; бөлшекті алдын ала қысқартуды орындау
		8.1.2.19 арифметикалық әрекеттердің нәтижелерін тексеруді кері әрекетпен орындау; қарапайым бөлшектер мен арифметикалық амалдардың белгісіз бөліктерін табу
		8.1.2.18 1- және 2-сатыдағы әрекеттер бар қарапайым бөлшектер бар мысалдардың әрекеттену тәртібін анықтау
2.Элемент	2.1	8.2.1.2 называть единицы измерения площади

ы наглядно й геометри и	Геометрические фигуры и их классификация	(квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный миллиметр); использовать разные виды записей для обозначения площади: S, кв. см; см ² , кв. дм; дм ² , кв. м; м ² , кв. км; км ² , кв. мм; мм ² ; осуществлять практический вывод формулы вычисления площади квадрата и прямоугольника
		8.2.1.3 измерять и вычислять площадь квадрата и прямоугольника; измерять площади квадрата и прямоугольника с помощью палетки
3. Математи ческое моделиро вание	3.1. Задачи	8.3.1.2 решать текстовые задачи на вычисление площади прямоугольника (квадрата)
		8.3.1.4 решать текстовые задачи на нахождение одной и нескольких долей числа
		8.3.1.5 решать составные текстовые арифметические задачи, требующие выполнения 2-4 действий
		8.3.1.6 выполнять краткую запись содержания задачи с использованием условных обозначений
		8.3.1.7 выполнять запись решения простой задачи с ответом, составной задачи – с пояснениями или вопросом к каждому действию и полным ответом
		8.3.1.8 записывать наименования к числам в записи решения задачи
	3.2. Математический язык	8.3.2.2 обозначать площадь геометрической фигуры: S 8.3.2.1 использовать знаки; «+», «-», «х», «:», «=»
3 четверть		
1.Числа и величины	1.3 Величины и единицы их измерения	8.1.3.1 производить измерение величин, используя их единицы; результаты измерений записывать числом с наименованием мер
		8.1.3.2 сравнивать значения одноименных величин
		8.1.3.3 устанавливать единичные соотношения величин
		8.1.3.7 выполнять преобразования чисел, полученных при измерении величин
		8.1.3.8 выполнять устное и письменное сложение и вычитание, умножение и деление чисел, полученных при измерении величин
	1.1 Натуральные числа. Дроби	8.1.1.16 получать и записывать дроби со знаменателями 10, 100, 1000 в виде обыкновенной и в виде десятичной дроби;читать и сравнивать десятичные дроби; сравнивать десятичные дроби и целые числа
		8.1.1.17 записывать десятичные дроби в нумерационную таблицу
		8.1.1.18 выражать десятичные дроби в более мелких, более крупных и одинаковых долях
		8.1.1.19 записывать числа, полученные при измерении длины, массы, стоимости в виде десятичной дроби, выполнять обратную операцию
	1.2 Операции над числами	8.1.2.20 выполнять сложение и вычитание десятичных дробей

		8.1.2.21 выполнять умножение и деление десятичных дробей на однозначное число, на 10, 100, 1 000, на круглые десятки
		8.1.2.22 находить десятичную дробь от числа; находить число по его десятичной дроби
		8.1.2.23 выполнять сложение, вычитание, умножение и деление чисел, полученных при измерении длины, массы, стоимости, записанных в виде десятичных дробей
2.Элементы наглядной геометрии	2.1 Геометрические фигуры и их классификация	8.2.1.4 узнавать и называть геометрические тела: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб, параллелепипед
		8.2.1.5 показывать и называть элементы куба и параллелепипеда: вершины, ребра, грани (передняя, задняя, правая, левая, верхнее и нижнее основания)
		8.2.1.6 узнавать развертки куба и параллелепипеда
4 четверть		
1.Числа и величины	1.2 Операции над числами	8.1.2.19 определять порядок действий в примерах с обыкновенными дробями, с десятичными дробями; содержащих действия 1 и 2 ступени
		8.1.2.6 использовать калькулятор при сложении и вычитании, умножении и делении
2.Элементы наглядной геометрии	2.1 Геометрические фигуры и их классификация	8.2.1.7 вычислять площадь боковой и полной поверхности куба и параллелепипеда
		8.2.2.2 изготавливать модели куба и параллелепипеда
Повторение изученного за год		