

Государственное казенное общеобразовательное учреждение
«Донецкая специальная школа-интернат № 22»

РАССМОТРЕНО
На заседании ШМО
Протокол от «30.08.24» г. № 10
Руководитель ШМО
С.А. Яленко

СОГЛАСОВАНО
зам. директора по УВР
В.В. Погребная
«30» 08. 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ГКОУ «Донецкая СПШИ №22»
И.И. Набоева
«30» 08. 2024 г.
М.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике
для обучающихся 6 класса
с нарушениями опорно-двигательного аппарата
с легкой умственной отсталостью
(интеллектуальными нарушениями) (вариант 1)

Рабочую программу составила:
Учитель Верава О.П.

2024— 2025 учебный год

Раздел 1

Пояснительная записка

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 24.11.2022.

ФАООП УО (вариант 1) адресована обучающимся с нарушениями опорно-двигательного аппарата (НОДА) 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 6 классе рассчитана на 34 учебные недели и составляет 170 часов в год (5 часов в неделю).

Федеральная адаптированная основная общеобразовательная программа определяет цель и задачи учебного предмета «Математика».

Цель обучения – развитие обучающихся с НОДА с легкой умственной отсталостью, коррекция недостатков их познавательной деятельности и личностных качеств с учетом индивидуальных возможностей каждого на разных этапах обучения.

Задачи обучения:

- формирование и развитие системы математических знаний, умений и навыков, 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 6 классе определяет **следующие задачи:**

- формирование знаний о нумерации чисел в пределах 1000000;
- формирование устных и письменных вычислительных навыков в пределах 10000;
- формирование умения выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение в пределах 10 000;
- развитие умения читать и записывать обыкновенную дробь и смешанное число;
- формирование умения складывать и вычитать обыкновенные дроби и смешанные числа с одинаковыми знаменателями;
- формирование умения решать арифметические задачи на нахождение одной и нескольких частей от числа;
- формирование умения выполнять построение геометрических фигур (квадрат, прямоугольник, треугольник), вычислять периметр; определять положение линий на плоскости и в пространстве;
- формирование понятий элементов геометрических тел (куб, брус, шар);
- формирование умения решать составные арифметические задачи на движение;
- формирование умения решать составные арифметические задачи в 2-3 действия;
- формирование умения составлять арифметические задачи по краткой записи, решать их;
- воспитание интереса к математике и стремление использовать знания в повседневной жизни.

Описание места учебного предмета в учебном плане

На изучение курса «Математика» выделяется 170 часов (5 ч в неделю), 34 учебных недели

Таблица 1

Проверочные работы	Количество часов			
	1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть
Контрольная работа	1	3	2	2

Раздел 2

Планируемые результаты

В результате изучения предмета «Математика» на уровне основного общего образования у обучающихся с НОДА с легкой умственной отсталостью будут сформированы результаты.

Личностные:

- формирование навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- воспитание уважительного отношения к иному мнению, истории культуре других народов;
- проявление интереса к прошлому и настоящему Российской математики;
- владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия, использование доступных информационных технологий для коммуникации.

Предметные:

Минимальный уровень:

- знать числовой ряд 1—10 000 в прямом порядке (с помощью учителя);
- уметь читать, записывать под диктовку числа в пределах 10 000 (в том числе с использованием калькулятора);
- уметь получать числа из разрядных слагаемых в пределах 10 000;
- уметь определять разряды в записи четырехзначного числа, уметь назвать их (единицы тысяч, сотни, десятки, единицы);
- уметь сравнивать числа в пределах 10 000;
- знать римские цифры, уметь читать и записывать числа I—XII;
- уметь выполнять преобразования чисел (небольших), полученных при измерении стоимости, длины, массы;
- уметь выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений;
- уметь выполнять умножение и деление чисел в пределах 10 000 на однозначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений;
- уметь выполнять сложение и вычитание чисел (небольших), полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно (с помощью учителя);
- уметь читать, записывать обыкновенную дробь, смешанное число, уметь сравнить обыкновенные дроби и смешанные числа;
- уметь выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, смешанные числа (в знаменателе числа 2—10 с помощью учителя), без преобразований чисел, полученных в сумме или разности;
- уметь решать простые арифметические задачи в 1 действие;
- уметь решать простые арифметические задачи на нахождение одной и нескольких частей от числа;
- уметь решать задачи на нахождение скорости, времени, расстояния;
- знать название различных случаев взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве

- уметь выделять, называть элементы куба, бруса; определять количество элементов куба, бруса;
- знать виды треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон;
- уметь выполнять построение треугольника по трем заданным сторонам с помощью циркуля и линейки;
- уметь вычислять периметр многоугольника.

Достаточный уровень:

- знать числовой ряд 1—10 000;
- знать место каждого числа в числовом ряду в пределах 10 000
- знать разряды и классы в пределах 1 000 000;
- уметь пользоваться нумерационной таблицей для записи и чтения чисел;
- уметь получать и раскладывать числа из разрядных слагаемых в пределах 1 000 000;
- уметь сравнивать числа в пределах 1 000 000;
- уметь выполнять округление чисел до любого заданного разряда в пределах 1 000 000;
- уметь читать и записывать числа с использованием цифр римской нумерации в пределах XX;
- уметь записывать числа, полученные при измерении одной, двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, в виде обыкновенных дробей;
- уметь выполнять сложение и вычитание круглых чисел в пределах 1 000 000 приемами устных вычислений;
- уметь выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений с последующей проверкой;
- уметь выполнять умножение и деление чисел в пределах 10 000 на однозначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений; уметь выполнять деление с остатком в пределах 10 000 с последующей проверкой;
- уметь выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно;
- знать обыкновенные дроби, смешанные числа, уметь получать, обозначать, сравнивать смешанные числа;
- уметь заменять мелкие доли крупными, неправильные дроби целыми или смешанными числами;
- уметь выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, включая смешанные числа;
- знать зависимость между расстоянием, скоростью, временем; уметь выполнять решение простых задач на соотношение: расстояние, скорость, время;
- уметь решать задачи на нахождение дроби от числа; на разностное и кратное сравнение;
- уметь выполнять решение и составление задач на встречное движение двух тел;
- знать, название различных случаев взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве;
- уметь выполнять построение перпендикулярных прямых, параллельных прямых на заданном расстоянии;
- уметь строить высоту в треугольнике;
- уметь выделять, называть элементы куба, бруса;
- уметь определять количество элементов куба, бруса;
- знать свойства граней и ребер куба и бруса.

Раздел 3

Основное содержание учебного предмета

Обучение математике в 6 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.

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

При проведении уроков математики предполагается использование следующих методов:

- объяснительно-иллюстративный метод, метод при котором учитель объясняет, а дети воспринимают, осознают и фиксируют в памяти;
- репродуктивный метод (воспроизведение и применение информации);
- метод проблемного изложения (постановка проблемы и показ пути ее решения);
- частично – поисковый метод (дети пытаются сами найти путь к решению проблемы);
- исследовательский метод (учитель направляет, дети самостоятельно исследуют).

Содержание обучения

Умение хорошо считать устно вырабатывается постепенно, в результате систематических упражнений. Упражнения по устному счету должны быть разнообразными по содержанию и интересными по изложению. Учитель постоянно учитывает, что обучающиеся с трудом понимают и запоминают задания на слух. В связи с этим на занятиях устным счетом учитель ведет запись на доске, применяет в работе таблицы, использует наглядные пособия, дидактический материал.

При обучении письменным вычислениям необходимо добиваться четкости и точности в записях арифметических действий, правильности вычислений и умений проверять решения. Обязательной должна стать на уроке работа, направленная на формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя, сопровождающаяся выполнением письменных вычислений.

Воспитанию прочных вычислительных умений способствуют самостоятельные письменные работы обучающихся.

Систематический и регулярный опрос школьников является обязательным видом работы на уроках математики.

При изучении дробей необходимо организовать с обучающимися большое число практических работ, результатом которых является получение дробей и смешанных чисел. На решение арифметических задач необходимо отводить не менее половины учебного времени, уделяя большое внимание самостоятельной работе, осуществляя при этом дифференцированный и индивидуальный подход. Наряду с решением готовых текстовых задач учитель учит преобразованию и составлению задач, т.е. творческой работе над ней. При подборе задач учитель не ограничивается только материалом учебника.

Геометрический материал занимает важное место в обучении математике. На уроках геометрии обучающиеся учатся распознавать геометрические фигуры, тела на моделях, рисунках, чертежах. Определять форму реальных предметов. Они знакомятся со свойствами фигур, овладевают элементарными графическими умениями, приемами применения измерительных и чертежных инструментов, приобретают практические умения в решении задач измерительного и вычислительного характера. В 6 классе

обучающиеся повторяют материал, изученный ранее: виды линий, построение треугольников по трем заданным сторонам, периметр, окружность, линии в круге, масштаб. Все чертежные работы выполняются с помощью инструментов на нелинованной бумаге.

Последовательность и содержание изложения планирования представляют определенную систему, где каждая тема служит продолжением изучения предыдущей и служит основанием для построения последующей.

Тысяча. Сравнение чисел в пределах тысячи. Простые и составные числа. Сложение и вычитание чисел в пределах тысячи. Решение задач на увеличение или уменьшение числа на несколько единиц.

Письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы, времени. Преобразование чисел, полученных при измерении времени.

Нумерация чисел в пределах 1000000. Получение единиц, круглых десятков, сотен тысяч в пределах 1000000. Сложение и вычитание круглых чисел в пределах 1000000.

Получение четырех-, пяти-, шестизначных чисел, запись под диктовку, изображение на калькуляторе.

Разряды: единицы, десятки, сотни тысяч; класс тысяч, нумерационная таблица, сравнение соседних разрядов, сравнение классов тысяч и единиц. Сравнение многозначных чисел.

Округление чисел до единиц, десятков, сотен тысяч. Определение количества разрядных единиц и общего количества единиц, десятков, сотен тысяч в числе. Числа простые и составные.

Обозначение римскими цифрами числа от XIII до XX.

Сложение, вычитание, умножение, деление на однозначное число и круглые десятки чисел в пределах 10 000 устно (легкие случаи) и письменно. Деление с остатком. Проверка арифметических действий.

Обыкновенные дроби. Смешанные числа, их сравнение. Основное свойство обыкновенных дробей. Преобразования: замена мелких долей более крупными (сокращение), неправильных дробей целыми или смешанными числами. Сложение и вычитание дробей (и смешанных чисел) с одинаковым знаменателем.

Простые арифметические задачи на нахождение дроби от числа, на прямую пропорциональную зависимость, на соотношение: расстояние, скорость, время. Составные задачи на встречное движение (равномерное, прямолинейное) двух тел.

Геометрический материал. Взаимное положение прямых линий на плоскости (пересекаются, в том числе перпендикулярные; не пересекаются, т.е. параллельные), в пространстве: наклонные, горизонтальные, вертикальные. Знаки \perp , \parallel . Уровень, отвес. Высота треугольника. Прямоугольника, квадрата.

Геометрические тела – куб, брус. Элементы куба, бруса: грани, ребра, вершины; их количество, свойства.

Масштаб: 1:1 000; 1:10 000; 2:1; 10:1; 100:1.

Основная форма организации учебного процесса – урок.

Раздел 4

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся.

Таблица 2

Содержание разделов

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов	Контрольные работы
1.	Тысяча. Нумерация, арифметические действия в пределах 1 000	19	1
2.	Нумерация чисел в пределах 1 000 000	37	1
3.	Обыкновенные дроби	22	2
4.	Скорость. Время. Расстояние	6	
5.	Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число, и круглые десятки	30	2
6.	Геометрический материал	33	
7.	Повторение пройденного	23	2
	Итого:	170	8

Раздел 5

Способы оценки достижения учащимися 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 «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 недочётов.

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.

Раздел 6

Описание материально – технического и учебно-методического обеспечения

Для реализации программного содержания используются следующие учебные пособия для обучающихся:

1. Программа специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида под редакцией И.М. Бгажноковой, 2008
2. Учебник Г.М. Капустиной «Математика бкласс»: М., «Просвещение», 2023.

Учебно-методическая обеспечение для учителя:

1. Александров М.Ф., Волошина О.И. Математика. Тесты: Начальная школа: Учебно-методическое пособие. – М., 2006.
2. Бибина О.А. Изучение геометрического материала в 5-6 классах специальной (коррекционной) общеобразовательной школы VIII вида. Пособие для учителя – дефектолога. Москва, «Владос», 2005 г.
3. Волкова С.И., Ордынкина И.С. Контрольные работы в начальной школе по математике. – М., 2004.
4. Залялетдинова Ф.Р. Нестандартные уроки математики в коррекционной школе. – М.: Просвещение, 2007.
5. Перова М.Н. Методика преподавания математики во вспомогательной школе. – М.: Просвещение, 2000 г.
6. Примерная адаптированная основная общеобразовательная программа образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (допущена Приказом Министерства образования и науки от 26 августа 2020 года № 1181; утверждена Приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 26 августа 2020 года № 1183)
7. Степурина С.Е. Математика. Коррекционно-развивающие задания и упражнения 5-9 классы. «Учитель», 2009 г.
8. Степурина С.Е. Математика. Тематический и итоговый контроль, внеклассные занятия 5-6 классы. «Учитель» 2007 г.

Средства обучения, дидактические материалы.

1. Демонстрационное оборудование:

а) Таблицы:

- Таблица умножения
- Таблица классов и разрядов
- Таблица «Римские цифры»
- Таблица «Компоненты при сложении и вычитании»
- Таблица нахождения неизвестных компонентов
- Таблица «Порядок действия в примерах»
- Таблица «Письменное сложение многозначных чисел»
- Таблица «Письменное вычитание многозначных чисел»
- Таблица «Письменное умножение многозначных чисел»
- Таблица «Умножение и деление на 10, 100, 1000»
- Таблица «Письменное деление многозначных чисел на однозначное число»
- Таблица «Соотношение мер длины, массы, времени»
- Таблица «Скорость, время, расстояние»
- Таблица-алгоритм «Округление чисел до десятков, сотен, тысяч»
- Таблица «Целое и дробное»
- Таблица «Сложение и вычитание дробей с одинаковым знаменателем»
- Таблица «Умножение и деление обыкновенной дроби на целое число»
- Таблица «Нахождение части от числа»
- Таблица «Нахождение целого по его части»
- Таблица «Геометрические фигуры»

б) Набор геометрических фигур в соответствии с программой по математике.

в) Измерительные приборы.

Цифровые образовательные ресурсы.

а) Презентации:

№ п/п	Название презентации
1.	«Взаимное положение прямых на плоскости»
2.	«Перпендикулярные прямые»
3.	«Высота в треугольнике»

4.	«Периметр многоугольника»
5.	«Прямоугольник, куб, брус»
6.	«Взаимное положение прямых в пространстве»
7.	«Геометрические фигуры и тела»
8.	«Параллельные прямые»
9.	«Уровень и отвес»
10.	«Виды углов. Построение углов»
11.	«Треугольники. Виды треугольников. Высота треугольника. Конус»
12.	«Ломаная. Нахождение длины ломаной»
13.	«Разряды: единицы, десятки, сотни тысяч; класс тысяч, нумерационная таблица»
14.	«Римские цифры. Обозначение»
15.	«Обыкновенные дроби. Образование, чтение и запись обыкновенных дробей»
16.	«Сравнение обыкновенных дробей»
17.	«Основное свойство обыкновенной дроби»
18.	«Скорость, время, расстояние»

б) Оборудование для мультимедийных демонстраций: компьютер

в) Ссылка на Интернет-ресурсы:

Сайт Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)

Сайт Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/>

Сайт «Фестиваль педагогических идей «Открытый урок»: <http://festival.1september.ru>

Сайт «СПЕКТР учебно-наглядные пособия»: http://www.posobiya.ru/NACH_SKOOL

Сайт «Сообщество взаимопомощи учителей – Pedsovet.su – интернет-сообщество учителей: <http://pedsovet.su>