

Комитет по образованию администрации Ханты-Мансийского района
Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
Ханты – Мансийского района
«Средняя общеобразовательная школа д. Согом»

Приложение 1
к адаптированной основной образовательной программе основного
общего образования на 2022 – 2023 учебный год
МКОУ ХМР «СОШ д. Согом»

Адаптированная рабочая программа
для обучающихся с ОВЗ УО
«Математика»
8 класс
(105 часов)

Составитель: И.В. Голышева, учитель математики

д. Согом
Ханты – Мансийский район

1. Пояснительная записка

Данная программа (поурочное планирование) разработана на основе примерной адаптированной основной общеобразовательной программы образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

Распределение учебного материала, осуществляются 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.

В процессе обучения математике в V-IX классах решаются следующие задачи:

- Дальнейшее 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.

Программа формирования базовых учебных действий обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (далее — программа формирования БУД, Программа) реализуется в процессе всего школьного обучения и конкретизирует требования Стандарта к личностным и предметным результатам освоения АООП. Программа формирования БУД реализуется в процессе всей учебной и внеурочной деятельности.

Программа строится на основе деятельностного подхода к обучению и позволяет реализовывать коррекционно-развивающий потенциал образования школьников с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

Базовые учебные действия — это элементарные и необходимые единицы учебной деятельности, формирование которых обеспечивает овладение содержанием образования обучающимися с умственной отсталостью. БУД не обладают той степенью обобщенности, которая обеспечивает самостоятельность учебной деятельности и ее реализацию в изменяющихся учебных и внеучебных условиях. БУД формируются и реализуются только в совместной деятельности педагога и обучающегося.

БУД обеспечивают становление учебной деятельности ребенка с умственной отсталостью в основных ее составляющих: познавательной, регулятивной, коммуникативной, личностной.

Основная **цель** реализации программы формирования БУД состоит в формировании основ учебной деятельности учащихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), которые обеспечивают его подготовку к самостоятельной жизни в обществе и овладение доступными видами профильного труда.

Задачами реализации программы являются:

- формирование мотивационного компонента учебной деятельности;
- овладение комплексом базовых учебных действий, составляющих операционный компонент учебной деятельности;
- развитие умений принимать цель и готовый план деятельности, планировать знакомую деятельность, контролировать и оценивать ее результаты в опоре на организационную помощь педагога.

Для реализации поставленной цели и соответствующих ей задач необходимо:

- определить функции и состав базовых учебных действий, учитывая психофизические особенности и своеобразие учебной деятельности обучающихся;

- определить связи базовых учебных действий с содержанием учебных предметов;

Согласно требованиям Стандарта уровень сформированности базовых учебных действий обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) определяется на момент завершения обучения школе.

2.Планируемые результаты освоения учебного предмета

Результаты освоения с обучающимися с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) АООП оцениваются как итоговые на момент завершения образования.

Освоение обучающимися АООП, которая создана на основе ФГОС, предполагает достижение ими двух видов результатов: *личностных и предметных*.

В структуре планируемых результатов ведущее место принадлежит *личностным* результатам, поскольку именно они обеспечивают овладение комплексом социальных (жизненных) компетенций, необходимых для достижения основной цели современного образования — введения обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) в культуру, овладение ими социокультурным опытом.

Личностные результаты освоения АООП образования включают индивидуально-личностные качества и социальные (жизненные) компетенции обучающегося, социально значимые ценностные установки.

К личностным результатам освоения АООП относятся:

- 1) осознание себя как гражданина России; формирование чувства гордости за свою Родину;
- 2) воспитание уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
- 3) сформированность адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;
- 4) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- 5) овладение социально-бытовыми навыками, используемыми в повседневной жизни;
- 6) владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия;
- 7) способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;
- 8) принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление социально значимых мотивов учебной деятельности;
- 9) сформированность навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- 10) воспитание эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- 11) развитие этических чувств, проявление доброжелательности, эмоционально-нравственной отзывчивости и взаимопомощи, проявление сопереживания к чувствам других людей;
- 12) сформированность установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;
- 13) проявление готовности к самостоятельной жизни.

Предметные результаты освоения АООП образования включают освоенные обучающимися знания и умения, специфичные для каждой предметной области, готовность их применения. Предметные результаты обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными

нарушениями) не являются основным критерием при принятии решения о переводе обучающегося в следующий класс, но рассматриваются как одна из составляющих при оценке итоговых достижений.

АООП определяет два уровня овладения предметными результатами: минимальный и достаточный.

Минимальный уровень является обязательным для большинства обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). Вместе с тем, отсутствие достижения этого уровня отдельными обучающимися по отдельным предметам не является препятствием к получению ими образования по этому варианту программы. В том случае, если обучающийся не достигает минимального уровня овладения предметными результатами по всем или большинству учебных предметов, то по рекомендации психолого-медико-педагогической комиссии и с согласия родителей (законных представителей) Организация может перевести обучающегося на обучение по индивидуальному плану или на АООП (вариант 2).

Минимальный и достаточный уровни усвоения предметных результатов по отдельным учебным предметам на конец обучения в младших классах (IV класс):

Математика:

Минимальный уровень:

знание числового ряда 1—100 в прямом порядке; откладывание любых чисел в пределах 100, с использованием счетного материала;

знание названий компонентов сложения, вычитания, умножения, деления;

понимание смысла арифметических действий сложения и вычитания, умножения и деления (на равные части).

знание таблицы умножения однозначных чисел до 5;

понимание связи таблиц умножения и деления, пользование таблицами умножения на печатной основе для нахождения произведения и частного;

знание порядка действий в примерах в два арифметических действия;

знание и применение переместительного свойства сложения и умножения;

выполнение устных и письменных действий сложения и вычитания чисел в пределах 100;

знание единиц измерения (меры) стоимости, длины, массы, времени и их соотношения;

различение чисел, полученных при счете и измерении, запись числа, полученного при измерении двумя мерами;

пользование календарем для установления порядка месяцев в году, количества суток в месяцах;

определение времени по часам (одним способом);

решение, составление, иллюстрирование изученных простых арифметических задач;

решение составных арифметических задач в два действия (с помощью учителя);

различение замкнутых, незамкнутых кривых, ломаных линий; вычисление длины ломаной;

узнавание, называние, моделирование взаимного положения двух прямых, кривых линий, фигур; нахождение точки пересечения без вычерчивания;

знание названий элементов четырехугольников; вычерчивание прямоугольника (квадрата) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге (с помощью учителя);

различение окружности и круга, вычерчивание окружности разных радиусов.

Достаточный уровень:

знание числового ряда 1—100 в прямом и обратном порядке;

счет, присчитыванием, отсчитыванием по единице и равными числовыми группами в пределах 100;

откладывание любых чисел в пределах 100 с использованием счетного материала;
знание названия компонентов сложения, вычитания, умножения, деления;
понимание смысла арифметических действий сложения и вычитания, умножения и деления (на равные части и по содержанию); различие двух видов деления на уровне практических действий; знание способов чтения и записи каждого вида деления;
знание таблицы умножения всех однозначных чисел и числа 10; правила умножения чисел 1 и 0, на 1 и 0, деления 0 и деления на 1, на 10;
понимание связи таблиц умножения и деления, пользование таблицами умножения на печатной основе для нахождения произведения и частного;
знание порядка действий в примерах в два арифметических действия;
знание и применение переместительного свойства сложения и умножения;
выполнение устных и письменных действий сложения и вычитания чисел в пределах 100;
знание единиц (мер) измерения стоимости, длины, массы, времени и их соотношения;
различение чисел, полученных при счете и измерении, запись чисел, полученных при измерении двумя мерами (с полным набором знаков в мелких мерах);
знание порядка месяцев в году, номеров месяцев от начала года; умение пользоваться календарем для установления порядка месяцев в году;
знание количества суток в месяцах;
определение времени по часам тремя способами с точностью до 1 мин;
решение, составление, иллюстрирование всех изученных простых арифметических задач;
краткая запись, моделирование содержания, решение составных арифметических задач в два действия;
различение замкнутых, незамкнутых кривых, ломаных линий; вычисление длины ломаной;
узнавание, называние, вычерчивание, моделирование взаимного положения двух прямых и кривых линий, многоугольников, окружностей;
нахождение точки пересечения;
знание названий элементов четырехугольников, вычерчивание прямоугольника (квадрата) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге;
вычерчивание окружности разных радиусов, различение окружности и круга.

Минимальный и достаточный уровни усвоения предметных результатов по отдельным учебным предметам на конец школьного обучения (IX класс):

Математика

Минимальный уровень:

знание числового ряда чисел в пределах 100 000; чтение, запись и сравнение целых чисел в пределах 100 000;
знание таблицы сложения однозначных чисел;
знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления;
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);
знание обыкновенных и десятичных дробей; их получение, запись, чтение;

выполнение арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с десятичными дробями, имеющими в записи менее 5 знаков (цифр), в том числе с использованием микрокалькулятора;

знание названий, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени; выполнение действий с числами, полученными при измерении величин;

нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);

решение простых арифметических задач и составных задач в 2 действия;

распознавание, различение и называние геометрических фигур и тел (куб, шар, параллелепипед), знание свойств элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм);

построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости;

Достаточный уровень:

знание числового ряда чисел в пределах 1 000 000; чтение, запись и сравнение чисел в пределах 1 000 000;

знание таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток;

знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления;

знание названий, обозначений, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объема;

устное выполнение арифметических действий с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100 (простые случаи в пределах 1 000 000);

письменное выполнение арифметических действий с многозначными числами и числами, полученными при измерении, в пределах 1 000 000;

знание обыкновенных и десятичных дробей, их получение, запись, чтение;

выполнение арифметических действий с десятичными дробями;

нахождение одной или нескольких долей (процентов) от числа, числа по одной его доли (проценту);

выполнение арифметических действий с целыми числами до 1 000 000 и десятичными дробями с использованием микрокалькулятора и проверкой вычислений путем повторного использования микрокалькулятора;

решение простых задач в соответствии с программой, составных задач в 2-3 арифметических действия;

распознавание, различение и называние геометрических фигур и тел (куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус);

знание свойств элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм), прямоугольного параллелепипеда;

вычисление площади прямоугольника, объема прямоугольного параллелепипеда (куба);

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;

применение математических знаний для решения профессиональных трудовых задач;

представления о персональном компьютере как техническом средстве, его основных устройствах и их назначении;

3. Место учебного предмета в учебном плане

Учебный предмет «Математика» относится к образовательной области «Математика и информатика», согласно образовательной программе годового календарного учебного графика на 2022/2023 учебный год, изучается в объеме 105 ч (35 учебные недели, 3 ч в неделю).

Срок реализации учебной программы - 1 год.

4. Личностные и предметные результаты освоения учебного предмета

Основными направлениями и целями оценочной деятельности в соответствии с требованиями Стандарта являются оценка образовательных достижений обучающихся и оценка результатов деятельности образовательных организаций и педагогических кадров. Полученные данные используются для оценки состояния и тенденций развития системы образования.

Система оценки достижения обучающимися с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) планируемых результатов освоения АООП призвана решить следующие задачи:

закреплять основные направления и цели оценочной деятельности, описывать объект и содержание оценки, критерии, процедуры и состав инструментария оценивания, формы представления результатов, условия и границы применения системы оценки;

ориентировать образовательный процесс на нравственное развитие и воспитание обучающихся, достижение планируемых результатов освоения содержания учебных предметов и формирование базовых учебных действий;

обеспечивать комплексный подход к оценке результатов освоения АООП, позволяющий вести оценку предметных и личностных результатов;

предусматривать оценку достижений обучающихся и оценку эффективности деятельности общеобразовательной организации;

позволять осуществлять оценку динамики учебных достижений обучающихся и развития их жизненной компетенции.

Результаты достижений обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) в овладении АООП являются значимыми для оценки качества образования обучающихся. При определении подходов к осуществлению оценки результатов целесообразно опираться на следующие принципы:

1) дифференциации оценки достижений с учетом типологических и индивидуальных особенностей развития и особых образовательных потребностей обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями);

2) объективности оценки, раскрывающей динамику достижений и качественных изменений в психическом и социальном развитии обучающихся;

3) единства параметров, критериев и инструментария оценки достижений в освоении содержания АООП, что сможет обеспечить объективность оценки в разных образовательных организациях. Для этого необходимым является создание методического обеспечения (описание диагностических материалов, процедур их применения, сбора, формализации, обработки, обобщения и представления полученных данных) процесса осуществления оценки достижений обучающихся.

Эти принципы отражают целостность системы образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), представляют обобщенные характеристики оценки их учебных и личностных достижений.

При разработке системы оценки достижений обучающихся в освоении содержания АООП необходимо ориентироваться на представленный в Стандарте перечень планируемых результатов.

Обеспечение дифференцированной оценки достижений обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) имеет определяющее значение для оценки качества образования.

В соответствии с требованиями Стандарта для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) оценке подлежат личностные и предметные результаты.

Личностные результаты включают овладение обучающимися социальными (жизненными) компетенциями, необходимыми для решения практико-ориентированных задач и обеспечивающими формирование и развитие социальных отношений обучающихся в различных средах.

Оценка личностных результатов предполагает, прежде всего, оценку продвижения ребенка в овладении социальными (жизненными) компетенциями, которые, в конечном итоге, составляют основу этих результатов. При этом, некоторые личностные результаты (например, комплекс результатов: «формирования гражданского самосознания») могут быть оценены исключительно качественно.

Всесторонняя и комплексная оценка овладения обучающимися социальными (жизненными) компетенциями может осуществляться на основании применения метода экспертной оценки, который представляет собой процедуру оценки результатов на основе мнений группы специалистов (экспертов). Состав экспертной группы определяется общеобразовательной организацией и включает педагогических и медицинских работников (учителей, воспитателей, учителей-логопедов, педагогов-психологов, социальных педагогов, врача невролога, психиатра, педиатра), которые хорошо знают ученика. Для полноты оценки личностных результатов освоения обучающимися с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) АООП следует учитывать мнение родителей (законных представителей), поскольку основой оценки служит анализ изменений поведения обучающегося в повседневной жизни в различных социальных средах (школьной и семейной). Результаты анализа должны быть представлены в форме удобных и понятных всем членам экспертной группы условных единиц: 0 баллов — нет фиксируемой динамики; 1 балл — минимальная динамика; 2 балла — удовлетворительная динамика; 3 балла — значительная динамика. Подобная оценка необходима экспертной группе для выработки ориентиров в описании динамики развития социальной (жизненной) компетенции ребенка. Результаты оценки личностных достижений заносятся в индивидуальную карту развития обучающегося (дневник наблюдений), что позволяет не только представить полную картину динамики целостного развития ребенка, но и отследить наличие или отсутствие изменений по отдельным жизненным компетенциям.

Основной формой работы участников экспертной группы является психолого-медико-педагогический консилиум.

На основе требований, сформулированных в Стандарте¹, Организация разрабатывает программу оценки личностных результатов с учетом типологических и индивидуальных особенностей обучающихся, которая утверждается локальными актами организации. Программа оценки включает:

1) полный перечень личностных результатов, прописанных в тексте ФГОС, которые выступают в качестве критериев оценки социальной (жизненной) компетенции учащихся. Перечень этих результатов может быть самостоятельно расширен общеобразовательной организацией;

¹ Часть 4 Федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). Приказ Минобрнауки РФ от 19 декабря 2014 г. № 1599 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)». Зарегистрировано в Минюсте РФ 3 февраля 2015 г.

2) перечень параметров и индикаторов оценки каждого результата. Пример представлен в таблице 1:

Критерий	Параметры оценки	Индикаторы
Владение навыками коммуникации и принятыми ритуалами социального взаимодействия (т.е. самой формой поведения, его социальным рисунком), в том числе с использованием информационных технологий	сформированность навыков коммуникации со взрослыми	способность инициировать и поддерживать коммуникацию с взрослыми
		способность применять адекватные способы поведения в разных ситуациях
		способность обращаться за помощью
	сформированность навыков коммуникации со сверстниками	способность инициировать и поддерживать коммуникацию со сверстниками
		способность применять адекватные способы поведения в разных ситуациях
		способность обращаться за помощью
	владение средствами коммуникации	способность использовать разнообразные средства коммуникации согласно ситуации
	адекватность применения ритуалов социального взаимодействия	способность правильно применить ритуалы социального взаимодействия согласно ситуации

3) систему бальной оценки результатов;

4) документы, в которых отражаются индивидуальные результаты каждого обучающегося (например, Карта индивидуальных достижений ученика) и результаты всего класса (например, Журнал итоговых достижений учащихся __ класса);

5) материалы для проведения процедуры оценки личностных и результатов.

6) локальные акты Организации, регламентирующие все вопросы проведения оценки результатов.

Предметные результаты связаны с овладением обучающимися содержанием каждой предметной области и характеризуют достижения обучающихся в усвоении знаний и умений, способность их применять в практической деятельности.

Оценку предметных результатов целесообразно начинать со второго полугодия II-го класса, т. е. в тот период, когда у обучающихся будут сформированы некоторые начальные навыки чтения, письма и счета. Кроме того, сама учебная деятельность для них будет привычной, и они смогут ее организовывать под руководством учителя².

В целом оценка достижения обучающимися с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) предметных результатов должна базироваться на принципах индивидуального и дифференцированного подходов. Усвоенные обучающимися даже незначительные по объему и элементарные по содержанию знания и умения должны выполнять коррекционно-развивающую функцию, поскольку они играют определенную роль в становлении личности ученика и овладении им социальным опытом.

Для преодоления формального подхода в оценивании предметных результатов освоения АООП обучающимися с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) необходимо, чтобы балльная оценка свидетельствовала о качестве усвоенных знаний. В связи с этим основными критериями оценки планируемых результатов являются следующие: соответствие / несоответствие науке и практике; полнота и надежность усвоения; самостоятельность применения усвоенных знаний.

Таким образом, усвоенные предметные результаты могут быть оценены с точки зрения достоверности как «верные» или «неверные». Критерий «верно» / «неверно» (правильность выполнения задания) свидетельствует о частоте допущения тех или иных ошибок, возможных причинах их появления, способах их предупреждения или преодоления. По критерию полноты предметные результаты могут оцениваться как полные, частично полные и неполные. Самостоятельность выполнения заданий оценивается с позиции наличия / отсутствия помощи и ее видов: задание выполнено полностью самостоятельно; выполнено по словесной инструкции; выполнено с опорой на образец; задание не выполнено при оказании различных видов помощи.

Результаты овладения АООП выявляются в ходе выполнения обучающимися разных видов заданий, требующих верного решения:

по способу предъявления (устные, письменные, практические);

по характеру выполнения (репродуктивные, продуктивные, творческие).

Чем больше верно выполненных заданий к общему объему, тем выше показатель надежности полученных результатов, что дает основание оценивать их как «удовлетворительные», «хорошие», «очень хорошие» (отличные).

В текущей оценочной деятельности целесообразно соотносить результаты, продемонстрированные учеником, с оценками типа:

«удовлетворительно» (зачёт), если обучающиеся верно выполняют от 35% до 50% заданий;

«хорошо» — от 51% до 65% заданий.

«очень хорошо» (отлично) свыше 65%.

Такой подход не исключает возможности использования традиционной системы отметок по 5-балльной шкале, однако требует уточнения и переосмысления их наполнения. В любом случае, при оценке итоговых предметных результатов следует из всего спектра оценок выбирать такие, которые стимулировали бы учебную и практическую деятельность обучающегося, оказывали бы положительное влияние на формирование жизненных компетенций.

Согласно требованиям Стандарта по завершению реализации АООП проводится итоговая аттестация в форме двух испытаний:

первое — предполагает комплексную оценку предметных результатов усвоения обучающимися русского языка, чтения (литературного чтения),

² Программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида: 0-4 классы // Под общ. ред. И. М. Бгажноковой. – СПб.: филиал изд-ва «Просвещение», 2010. С. 8.

математики и основ социальной жизни;

второе — направлено на оценку знаний и умений по выбранному профилю труда.

Организация самостоятельно разрабатывает содержание и процедуру проведения итоговой аттестации.

Результаты итоговой аттестации оцениваются в форме «зачет» / «не зачет».

Оценка деятельности педагогических кадров, осуществляющих образовательную деятельность обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), осуществляется на основе интегративных показателей, свидетельствующих о положительной динамике развития обучающегося («было» — «стало») или в сложных случаях сохранении его психоэмоционального статуса.

Оценка результатов деятельности общеобразовательной организации осуществляется в ходе ее аккредитации, а также в рамках аттестации педагогических кадров. Она проводится на основе результатов итоговой оценки достижения планируемых результатов освоения АООП с учётом:

результатов мониторинговых исследований разного уровня (федерального, регионального, муниципального);

условий реализации АООП ОО;

особенностей контингента обучающихся.

Предметом оценки в ходе данных процедур является также *текущая оценочная деятельность* образовательных организаций и педагогов, и в частности отслеживание динамики образовательных достижений обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) данной образовательной организации.

5. Содержание учебного предмета

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 к.), рубль (1 р.). 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 с), 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 пре

делах 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.

6. Календарно-тематический план

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата	
			план	факт
1.	Числа целые и дробные	1		
2.	Числа целые и дробные	1		
3.	Задачи на построение	1		
4.	Контрольная работа по теме Числа целые и дробные	1		
5.	Работа над ошибками			

6.	Нумерация чисел в пределах 1 000 000	1		
7.	Градус. Градусное измерение углов	1		
8.	Нумерация чисел в пределах 1 000 000	1		
9.	Нумерация чисел в пределах 1 000 000	1		
10.	Нумерация чисел в пределах 1 000 000	1		
11.	Симметрия	1		
12.	Контрольная работа по теме Нумерация чисел в пределах 1 000 000	1		
13.	Работа над ошибками			
14.	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей			
15.	Построение отрезка, треугольника, квадрата, симметричных относительно оси, центра симметрии.	1		
16.	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей	1		
17.	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей	1		
18.	Построение отрезка, треугольника, квадрата, симметричных относительно оси, центра симметрии.			
19.	Контрольная работа на Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей	1		
20.	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей	1		
21.	Контрольная работа на построение	1		
22.	Работа над ошибками			
23.	Умножение и деление на однозначное число	1		
24.	Умножение и деление на однозначное число	1		

25.	Многоугольники	1		
26.	Контрольная работа на Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей	1		
27.	Умножение и деление на 10,100 и 1000.	1		
28.	Построение геометрических фигур	1		
29.	Умножение и деление на 10,100 и 1000.	1		
30.	Умножение и деление на круглые десятки, сотни, тысячи	1		
31.	Контрольная работа на Умножение и деление на круглые десятки, сотни, тысячи	1		
32.	Построение геометрических фигур	1		
33.	Умножение и деление на двузначное число.	1		
34.	Умножение и деление на двузначное число.	1		
35.	Контрольная работа на построение треугольников и окружности	1		
36.	Работа над ошибками			
37.	Контрольная работа на Умножение и деление на двузначное число	1		
38.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1		
39.	Построение геометрических фигур	1		
40.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1		
41.	Контрольная работа на Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1		
42.	Построение геометрических фигур	1		
43.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1		

44.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1		
45.	Контрольная работа по геометрии	1		
46.	Работа над ошибками			
47.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1		
48.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1		
49.	Контрольная работа на Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1		
50.	Длина окружности.	1		
51.	Нахождение числа по одной его доле	1		
52.	Нахождение числа по одной его доле	1		
53.	Площадь круга.	1		
54.	Контрольная работа на Нахождение числа по одной его доле	1		
55.	Площадь, единицы площади	1		
56.	Круговые диаграммы.	1		
57.	Площадь, единицы площади	1		
58.	Площадь, единицы площади	1		
59.	Контрольная работа по теме длина окружности и площадь круга	1		
60.	Работа над ошибками			
61.	Контрольная работа по теме Площадь.	1		
62.	Сложение и вычитание целых и дробных чисел	1		

63.	Сложение и вычитание целых и дробных чисел	1		
64.	Контрольная работа на Сложение и вычитание целых и дробных чисел	1		
65.	Преобразования обыкновенных дробей	1		
66.	Преобразования обыкновенных дробей	1		
67.	Умножение и деление обыкновенных дробей	1		
68.	Умножение и деление обыкновенных дробей	1		
69.	Умножение и деление обыкновенных дробей	1		
70.	Контрольная работа на Умножение и деление обыкновенных дробей	1		
71.	Целые числа, полученные при измерении величин. Десятичные дроби.	1		
72.	Целые числа, полученные при измерении величин. Десятичные дроби.	1		
73.	Целые числа, полученные при измерении величин. Десятичные дроби.	1		
74.	Контрольная работа на десятичные дроби	1		
75.	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей.	1		
76.	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей.	1		
77.	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей.	1		
78.	Повторение.	1		
79.	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей	1		
80.	Контрольная работа на Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей	1		
81.	Умножение и деление	1		

82.	Повторение.	1		
83.	Умножение и деление	1		
84.	Умножение и деление	1		
85.	Умножение и деление	1		
86.	Повторение.	1		
87.	Контрольная работа на умножение и деление	1		
88.	Контрольная работа на умножение и деление	1		
89.	Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби.	1		
90.	Повторение.	1		
91.	Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби.	1		
92.	Контрольная работа на десятичные дроби	1		
93.	Работа над ошибками			
94.	Повторение.	1		
95.	Меры земельных площадей	1		
96.	Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади	1		
97.	Повторение.	1		
98.	Повторение. Арифметические действия с целыми и дробными числами	1		
99.	Повторение. Арифметические действия с целыми и дробными числами	1		
100.	Повторение.	1		

101.	Повторение. Арифметические действия с целыми и дробными числами	1		
102.	Повторение. Арифметические действия с целыми и дробными числами	1		
103.	Контрольная работа на повторение	1		
104.	Работа над ошибками			
105.	Повторение. Арифметические действия с целыми и дробными числами	1		
				Итого: 105 часов

7.Описание материально-технического обеспечения образовательной деятельности

Материально-техническое обеспечение – это общие характеристики инфраструктуры организации, включая параметры информационно-образовательной среды.

Материально-технические условия реализации АООП должны обеспечивать возможность достижения обучающимися установленных Стандартом требований к результатам освоения АООП.

Материально-техническая база реализации АООП для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) должна соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, нормам охраны труда работников образовательных организаций, предъявляемым к:

участку (территории) организации (площадь, инсоляция, освещение, размещение, необходимый набор зон для обеспечения образовательной и хозяйственной деятельности организации и их оборудование);

зданию организации (высота и архитектура здания, необходимый набор и размещение помещений для осуществления образовательного процесса, их площадь, освещенность, расположение и размеры рабочих, игровых зон и зон для индивидуальных занятий в учебных кабинетах организации, для активной деятельности, сна и отдыха, структура которых должна обеспечивать возможность для организации урочной и внеурочной учебной деятельности);

помещениям для осуществления образовательного и коррекционно-развивающего процессов: классам, кабинетам учителя-логопеда, учителя-дефектолога, педагога-психолога и др. специалистов, структура которых должна обеспечивать возможность для организации разных форм урочной и внеурочной деятельности;

туалетам, душевым, коридорам и другим помещениям.

мебели, офисному оснащению и хозяйственному инвентарю;

расходным материалам и канцелярским принадлежностям (бумага для ручного и машинного письма, инструменты письма (в тетрадях и на доске), изобразительного искусства, технологической обработки и конструирования, химические реактивы, носители цифровой информации).

Материально-техническое обеспечение реализации АООП должно соответствовать не только общим, но и особым образовательным потребностям обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

Структура требований к материально-техническим условиям включает требования к:

организации пространства, в котором осуществляется реализация АООП;

организации временного режима обучения;

техническим средствам обучения;

специальным учебникам, рабочим тетрадям, дидактическим материалам, компьютерным инструментам обучения.

Пространство, в котором осуществляется образование обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), должно соответствовать общим требованиям, предъявляемым к организациям, в области:

соблюдения санитарно-гигиенических норм организации образовательной деятельности;

обеспечения санитарно-бытовых и социально-бытовых условий;

соблюдения пожарной и электробезопасности;

соблюдения требований охраны труда;

соблюдения своевременных сроков и необходимых объемов текущего и капитального ремонта и др.

Временной режим образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (учебный год, учебная неделя, день) устанавливается в соответствии с законодательно закрепленными нормативами (ФЗ «Об образовании в РФ», СанПиН, приказы Министерства образования и др.), а также локальными актами общеобразовательной организации.

Технические средства обучения (включая специализированные компьютерные инструменты обучения, мультимедийные средства) дают возможность удовлетворить особые образовательные потребности обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), способствуют мотивации учебной деятельности, развивают познавательную активность обучающихся.

Учет особых образовательных потребностей обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) обуславливает необходимость использования *специальных учебников*, адресованных данной категории обучающихся. Для закрепления знаний, полученных на уроке, а также для выполнения практических работ, необходимо использование рабочих тетрадей на печатной основе, включая Прописи.

Особые образовательные потребности обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) обуславливают необходимость специального подбора учебного и дидактического материала (в младших классах преимущественное использование натуральной и иллюстративной наглядности; в старших — иллюстративной и символической).

Требования к материально-техническому обеспечению ориентированы не только на ребёнка, но и на всех участников процесса образования. Это обусловлено необходимостью индивидуализации процесса образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). Специфика данной группы требований состоит в том, что все вовлечённые в процесс образования взрослые должны иметь неограниченный доступ к организационной технике либо специальному ресурсному центру в общеобразовательной организации, где можно осуществлять подготовку необходимых индивидуализированных материалов для процесса обучения ребёнка с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). Предусматривается материально-техническая поддержка, в том числе сетевая, процесса координации и взаимодействия специалистов разного профиля, вовлечённых в процесс образования, родителей (законных представителей) обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

Информационное обеспечение включает необходимую нормативную правовую базу образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) и характеристики предполагаемых информационных связей участников образовательного процесса.

Информационно-методическое обеспечение реализации адаптированных образовательных программ для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) направлено на обеспечение широкого, постоянного и устойчивого доступа для всех участников образовательного процесса к любой информации, связанной с реализацией программы, планируемыми результатами, организацией образовательного процесса и условиями его осуществления.

Требования к информационно-методическому обеспечению образовательного процесса включают:

1. Необходимую нормативную правовую базу образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями);
2. Характеристики предполагаемых информационных связей участников образовательного процесса;
3. Получения доступа к информационным ресурсам, различными способами (поиск информации в сети интернет, работа в библиотеке и др.), в том числе к электронным образовательным ресурсам, размещенным в федеральных и региональных базах данных;
4. Возможность размещения материалов и работ в информационной среде общеобразовательной организации (статей, выступлений, дискуссий, результатов экспериментальных исследований).