

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Свердловской области
«Екатеринбургская школа №7, реализующая адаптированные основные
общеобразовательные программы»

РАССМОТРЕНО
на заседании МО
учителей 1-4 классов
Руководитель:

Протокол
№ 1 от «27» августа 2020 г.

РАССМОТРЕНО
на педагогическом совете
Протокол
№ 1 от «28» августа 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБОУ СО
«Екатеринбургская школа №7»
С.Н. Клочкова
Приказ
№ 100 от «28» августа 2020 г.



Рабочая программа по учебному предмету
«Математика», 4-в класс

Составитель:
Арапова Инга Валентиновна
учитель, 1КК

Екатеринбург
2020

Пояснительная записка

Учебный предмет «Математика» в образовательных организациях, реализующих АООП является одним из основных учебных предметов, входит в предметную область «Математика». Обучение математике носит предметно-практическую направленность, тесно связано с жизнью и профессионально-трудовой подготовкой обучающихся, другими учебными предметами.

Основной целью обучения математике является подготовка обучающихся с РАС к жизни в современном обществе и переходу на следующую ступень получения образования. Исходя из основной цели, задачами обучения математике являются: формирование доступных обучающимся с РАС математических знаний и умений, необходимых для решения учебно-познавательных, учебно-практических, житейских и профессиональных задач и развитие способности их использования при решении соответствующих возрасту задач; коррекция и развитие познавательной деятельности и личностных качеств обучающихся с РАС средствами математики с учетом их индивидуальных возможностей; формирование положительных качеств личности, в частности аккуратности, настойчивости, трудолюбия, самостоятельности, терпеливости, любознательности, умений планировать свою деятельность, доводить начатое дело до конца, осуществлять контроль и самоконтроль.

Структура программы по учебному предмету:

Пропедевтика.

Нумерация.

Единицы измерения и их соотношения.

Арифметические действия.

Арифметические задачи.

Геометрический материал.

Основная цель учебного предмета - подготовка обучающихся к самостоятельной жизни в современном обществе и овладение доступными профессионально-трудовыми и жизненно – необходимыми компетенциями.

Задачи:

Образовательные:

Формирование доступных обучающимся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) математических знаний и умений, необходимых для решения учебно-познавательных, учебно-практических, житейских и профессиональных задач и развитие способности их использования при решении соответствующих возрасту задач.

Развивающие:

Коррекция и развитие познавательной деятельности и личностных качеств обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) средствами математики с учетом их индивидуальных возможностей.

Воспитательные:

Формирование положительных качеств личности, в частности аккуратности, настойчивости, трудолюбия, самостоятельности, терпеливости, любознательности, умений планировать свою деятельность, доводить начатое дело до конца, осуществлять контроль и самоконтроль.

Коррекционная направленность обучения на уроках математики предполагает:

- максимальное использование интеллектуальных, физических и эмоциональных возможностей в работе по коррекции недостатков в развитии обучающихся с интеллектуальными нарушениями, расстройствами аутистического спектра;

- взаимосвязь двигательной деятельности с другими видами деятельности (игрой, рисованием, развитием речи);

- неоднократное повторение и закрепление полученных знаний, умений и навыков на разном по содержанию учебном материале;

- подачу учебного материала малыми порциями;

- максимально развёрнутую форму сложных понятий, умственных и практических действий;

- предварение изучения нового материала пропедевтикой;

- руководство над действиями обучающихся, вплоть до совместного выполнения их учителем и учеником, с применением полной физической подсказки.

Формирование жизненно - необходимых компетенций составляет основное содержание специального образования и реализуется через:

- овладение началами математики (понятием “числа”, вычислениями, решением простых арифметических задач и др.);

- овладение способностью пользоваться математическими знаниями при решении соответствующих возрасту житейских задач (ориентироваться и использовать меры измерения пространства, времени, температуры и др. в различных видах быденной практической деятельности, разумно пользоваться карманными деньгами и т.д.

- развитие способности гибко и самостоятельно использовать математические знания в жизни;

- привитие навыков самоконтроля и взаимоконтроля.

Межпредметные связи. Занятия на уроках математики продуктивны в том случае, когда они тесно связаны с другими учебными дисциплинами: русским языком, рисованием и ручным трудом.

В процессе уроков учитель используются различные виды деятельности: игровую, ручной труд, конструктивную, изобразительную, которые будут способствовать расширению, повторению и закреплению элементарных математических представлений.

Содержание рабочей программы учебного предмета «Математика» в 4 классе

Пропедевтика: элементарные математические представления о величине, количестве, форме предметов, пространственные и временные представления;

Нумерация: числа первого, второго десятка и сотни (нумерация в пределах 10, 20, 100);

Единицы измерения и их соотношения: представления об основных величинах (длине, массе, емкости, стоимости, времени), их мерах (единицах измерения) и соотношении мер (изучаются только соотношения мер 10 и 100 метрической системы мер: $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$, $1 \text{ м} = 10 \text{ дм}$, $1 \text{ м} = 100 \text{ см}$, $1 \text{ р.} = 100 \text{ к.}$; соотношения мер времени: $1 \text{ нед.} = 7 \text{ сут.}$, $1 \text{ сут.} = 24 \text{ ч}$, $1 \text{ ч} = 60 \text{ мин}$, $1 \text{ год} = 12 \text{ мес.}$, $1 \text{ мес.} = 30 \text{ (28, 29, 31) сут.}$);

Арифметические действия: сложение и вычитание чисел в пределах 10, 20, 100 (устные и письменные вычислительные приемы), умножение и деление в пределах 20, 100;

Арифметические задачи: простые и составные (в два действия) арифметические задачи (вид изучаемых задач указан в программе по математике);

Геометрический материал: геометрические фигуры (точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг), их распознавание, изображение, построение с помощью чертежных инструментов, взаимное расположение на плоскости; измерение длины отрезка, вычисление длины ломаной.

Планируемые результаты освоения программы по учебному предмету «Математика» к концу 4 класса

Личностные результаты:

- проявление мотивации при выполнении отдельных видов деятельности на уроке математики и при выполнении домашнего задания;
- умение сформулировать элементарное умозаключение (сделать вывод) с использованием в собственной речи математической терминологии, обосновать его (с помощью учителя);
- элементарные навыки межличностного взаимодействия при выполнении группой отдельных видов деятельности на уроке математики, умение оказать помощь одноклассникам в учебной ситуации;
- освоение социальной роли обучающегося, элементарные проявления мотивов учебной деятельности на уроке математики;
- умение участвовать в диалоге с учителем и сверстниками на уроке математики, с использованием в собственной речи математической терминологии;
- элементарные навыки межличностного взаимодействия при выполнении группой отдельных видов деятельности на уроке математики (с помощью учителя), оказания помощи одноклассникам в учебной ситуации;
- элементарные навыки организации собственной деятельности по самостоятельному выполнению математической операции (учебного задания) на основе усвоенного пошагового алгоритма;
- начальные навыки самостоятельной работы с учебником математики;
- начальные умения производить самооценку выполненной практической деятельности, в том числе на основе знания способов проверки правильности вычислений, измерений, построений, и при необходимости осуществлять необходимые исправления неверно выполненного задания;
- элементарное понимание связи математических знаний с некоторыми жизненными ситуациями, умение применять математические знания для решения отдельных жизненных задач;
- отдельные начальные представления о семейных ценностях, здоровом образе жизни, бережном отношении к природе, безопасном поведении в помещении и на улице.

Предметные результаты:

Коммуникативные учебные действия:

- вступать в контакт и работать в коллективе (учитель – ученик, ученик – ученик, ученик – класс, учитель – класс);
- использовать принятые ритуалы социального взаимодействия с одноклассниками и учителем;
- обращаться за помощью и принимать помощь; слушать и понимать инструкцию к учебному заданию в разных видах деятельности и в быту;
- сотрудничать с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- доброжелательно относиться, сопереживать, конструктивно взаимодействовать с людьми;
- принимать участие в работе парами и группами;
- воспринимать различные точки зрения;

- воспринимать мнение других людей о математических явлениях;
- понимать необходимость использования правил вежливости;
- контролировать свои действия в классе;
- оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста);
- слушать и понимать речь других;
- читать и пересказывать текст, находить в тексте конкретные сведения, факты;
- учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя).

Регулятивные учебные действия:

- адекватно соблюдать ритуалы школьного поведения (поднимать руку, вставать и выходить из-за парты и т. д.);
- принимать цели и произвольно включаться в деятельность,
- следовать предложенному плану и работать в общем темпе;
- активно участвовать в деятельности, контролировать и оценивать свои действия и действия одноклассников;
- соотносить свои действия и их результаты с заданными образцами,
- принимать оценку деятельности, оценивать ее с учетом предложенных критериев,
- корректировать свою деятельность с учетом выявленных недочетов.
- готовность ученика целенаправленно использовать знания в учении и в повседневной жизни для исследования математической сущности предмета (явления, события, факта);
- учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника.

Познавательные учебные действия:

- способность характеризовать собственные знания по предмету, формулировать вопросы, устанавливать, какие из предложенных математических задач могут быть им успешно решены;
- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя;
- делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике;
- перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса;
- сравнивать и группировать такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры;
- преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические задачи на основе простейших математических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем);
- познавательный интерес к математической науке.

Учебно - методический комплект

4 класс

- Алышева Т.В., Яковлева И.М., «Математика», 4 класс, учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы; в 2 частях; 2 - е издание, переработанное – М.: Просвещение, 2019, 1 часть – 135 стр, 2 часть – 135 стр.

- Перова М.Н., Яковлева И.М., «Математика», 4 класс, рабочая тетрадь, 4 - издание М.: Просвещение, 2018, 128 стр.

Количество учебных часов

Место учебного предмета «Математика»: образовательная область «Математика».

Согласно учебному плану ГБОУ СО «Екатеринбургская школа № 7» на изучение предмета «Математика» в 4 классе отводится 4 часа в неделю, 136 часов в год, урок длится 40 минут.

Учебно – тематический план программы по учебному предмету «Математика» 4 класс

Содержание	Кол – во часов		
	I триместр	II триместр	III триместр
Нумерация чисел 1 - 100 (повторение).	9	-	-
Числа, полученные при измерении величин.	2	-	-
Мера длины – миллиметр.	1	-	-
Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд (все случаи).	10	-	-
Меры времени.	2	-	-
Замкнутые, незамкнутые ломаные линии.	1	-	-
Окружность, дуга.	1	-	-
Умножение чисел. Таблица умножения числа 2.	6	-	-
Деление чисел. Деление на 2.	8	-	-
Сложение с переходом через разряд (устные вычисления).	-	5	-
Ломаная линия.	-	1	-
Вычитание с переходом через разряд (устные вычисления).	-	6	-
Замкнутые, незамкнутые ломаные линии.	-	1	-
Таблица умножения числа 3.	-	4	-
Деление на 3.	-	5	-
Таблица умножения числа 4.	-	3	-
Деление на 4.	-	3	-

Длина ломаной линии.	-	1	-
Таблица умножения числа 5.	-	3	-
Деление на 5.	-	5	-
Двойное обозначение времени.	-	1	-
Таблица умножения числа 6.	-	-	4
Деление на 6.	-	-	7
Прямоугольник.	-	-	1
Таблица умножение числа 7.	-	-	3
Увеличение числа в несколько раз.	-	-	3
Деление на 7.	-	-	3
Уменьшение числа в несколько раз.	-	-	5
Квадрат.	-	-	1
Таблица умножения числа 8.	-	-	3
Деление на 8.	-	-	5
Меры времени.	-	-	1
Таблица умножения числа 9.	-	-	3
Деление на 9.	-	-	5
Пересечение фигур.	-	-	1
Умножение 1 и на 1.	-	-	1
Деление на 1.	-	-	2
Сложение и вычитание чисел (письменные вычисления).	-	-	24
Умножение 0 и на 0.	-	-	1
Деление 0 на число.	-	-	1
Взаимное положение фигур.	-	-	1
Умножение 10 и на 10.	-	-	1
Деление на 10.	-	-	1
Нахождение неизвестного слагаемого.	-	-	6
Повторение.	-	-	5

Способы и формы оценки образовательных результатов освоения учебного предмета «Математика» в 4 классе

Календарный график контрольных срезов уровня знаний обучающихся

№ п\п	Дата	Тема	Цель	Форма проведения
1	Входной срез	«Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд»	Выявить уровень приобретенных компетенций по теме	Контрольная работа
2		«Сложение и вычитание	Выявить уровень приобретенных	Контрольная работа

		в пределах 100 с переходом через разряд»	компетенций по теме	
3		«Умножение и деление»	Выявить уровень приобретенных компетенций по теме	Контрольная работа
4		Итоговая контрольная работа «Умножение и деление, сложение и вычитание в пределах 100»	Выявить уровень приобретенных компетенций по теме	Контрольная работа

Образовательные результаты оцениваются в ходе индивидуального и фронтального опроса, самостоятельных работ; текущих и итоговых контрольных письменных работ.

Обучающиеся с РАС 4 класса проходят промежуточную итоговую аттестацию по математике (контрольная работа) в соответствии с графиком проведения промежуточной итоговой аттестации.

Контроль за усвоением знаний осуществляется посредством контрольных и самостоятельных работ. Тематический контроль осуществляется в виде проверочных работ.

Итоговый контроль практических умений учащихся осуществляется в виде контрольных работ (на начало учебного года и в конце каждого триместра).

Характеристика цифровой оценки образовательных результатов для обучающихся с РАС

Предметные результаты обучающихся по математике оцениваются по результатам индивидуального и фронтального опроса учащихся, текущих и итоговых письменных работ.

1. Оценка устных ответов

Отметка «5» ставится ученику, если он:

- дает правильные, осознанные ответы на все поставленные вопросы, может подтвердить правильность ответа предметно-практическими действиями, умеет самостоятельно оперировать изученными математическими представлениями и алгоритмом выполнения действия;

- умеет самостоятельно или с минимальной помощью учителя правильно решать 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;

Все недочеты в работе ученик легко исправляет при незначительной помощи учителя, сосредотачивая внимание ученика на существенных особенностях задания, приемах его выполнения, способах объяснения. Если ученик в ходе ответа замечает и самостоятельно исправляет допущенные ошибки, то ему может быть поставлена отметка «5».

Отметка «4» ставится ученику, если его ответ в основном соответствует требованиям, установленным для оцениваемой работы на «5», но:

- при ответе ученик допускает отдельные неточности, оговорки, нуждается в дополнительных вопросах, помогающих ему уточнить ответ;

- при вычислениях, в отдельных случаях, нуждается в дополнительных промежуточных записях, названии 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. После разбора решает задачу самостоятельно;

- с незначительной помощью правильно узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур на плоскости, в пространстве, по отношению друг к другу;

Отметка «3» ставится ученику, если он:

- при значительной помощи учителя или учащихся класса дает правильные ответы на поставленные вопросы;

- производит вычисления с опорой на различные виды счетного материала с помощью учителя, но с соблюдением алгоритмов действий;

- после обсуждения выполняет решение задачи под руководством учителя;

- узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур на плоскости и в пространстве со значительной помощью учителя или учащихся;

Отметка «2» ставится ученику, если он обнаруживает незнание большей части программного материала, не может воспользоваться помощью учителя, других учащихся.

Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.

Учитель проверяет и оценивает все письменные работы учащихся. При оценке письменных работ учитывается уровень самостоятельности ученика, особенности его развития,

процентное соотношение объема оказанной направляющей помощи к объему контрольной работы.

Отметка «5» ставится, если:

работа выполнена верно и полностью (базовый и повышенный уровень); возможно допущение одной негрубой ошибки (перестановка чисел, замена знаков, если не затрагивает изучение основного материала); возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала.

Отметка «4» ставится, если:

- работа базового уровня выполнена полностью, выполнено 1 задание повышенного уровня, но допущена 1 вычислительная ошибка;

- в ходе решения задачи допущена одна негрубая ошибка (ошибка в краткой записи, но задача решена верно, допущены негрубые ошибки при вычислениях, но ход решения задачи верный);

- работа базового уровня выполнена правильно полностью, но допущены 2 -3 негрубые ошибки при выполнении заданий повышенного уровня;

- работа базового уровня выполнена полностью (возможна 1 негрубая ошибка), но допущены 1 – 2 негрубые ошибки при выполнении заданий повышенного уровня;

Отметка «3» ставится, если:

- допущено более двух грубых ошибок или более трех недочетов, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме;

- если задача не решена, но выполнены остальные задания верно;

- ученик не справился с заданиями повышенного уровня, но выполнил задания базового (обязательного) уровня сложности по данной теме или допустил 1 негрубую ошибку;

- допущено 2 – 3 негрубые ошибки в заданиях базового уровня, но учащийся владеет обязательными (базовыми) умениями по проверяемой теме и не допущено ошибок при выполнении 1 задания повышенного уровня;

- работа выполнена полностью: базовый и повышенный уровень (2 задания), но допущено 4 – 5 негрубых ошибок.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Общая классификация ошибок.

При оценке знаний, умений и навыков обучающихся следует учитывать все ошибки: грубые и негрубые.

Грубыми считаются ошибки:

- неумение применять знания, алгоритмы для решения задач, которые проявляются в ошибках хода решения;

- вычислительные ошибки, если они не являются опiskой; ошибки на сложение, вычитание, умножение, деление;

- ошибки в сравнении чисел;

- ошибки в нарушении порядка действий в выражениях,

- ошибки в записи последовательности чисел;

- незнание геометрического материала в соответствии с программой;

- ошибки в нахождении длины, периметра и площади, незнание формул.

К *негрубым* ошибкам следует отнести:

- вычисление в задаче, при правильном ходе рассуждений;
- ошибка в формулировке ответа;
- неточность построения в геометрическом задании;
- ошибка (вычислительная) нахождение длины отрезка, стороны, периметра, площади без нарушения логики рассуждения.

3. Итоговая оценка умений и навыков

- За учебную четверть и за год знания, умения и навыки учащихся оцениваются одним баллом.

- При выставлении итоговой оценки учитывается как уровень знаний ученика, так и овладение им практическими умениями и навыками.

- Основанием для выставления итоговой оценки знаний служат: результаты наблюдений учителя за повседневной работой ученика, устного опроса, текущих и итоговых контрольных работ.

Характеристика словесной оценки (оценочное суждение)

Словесная оценка есть краткая характеристика результатов учебного труда школьников. Эта форма оценочного суждения позволяет раскрыть перед учеником динамику результатов его учебной деятельности, проанализировать его возможности и прилежание. Особенностью словесной оценки являются ее содержательность, анализ работы школьника, четкая фиксация (прежде всего!) успешных результатов и раскрытие причин неудач. Причем эти причины не должны касаться личностных характеристик учащегося («ленив», «невнимателен», «не старался»).

Оценочное суждение сопровождает любую отметку в качестве заключения по существу работы, раскрывающего как положительные, так и отрицательные ее стороны, а также способы устранения недочетов и ошибок.

Форма организации образовательного процесса

Основной формой организации обучения по предмету «Математика» является урок.

В связи с основным диагнозом обучающихся «Расстройство аутистического спектра» - ведущей формой работы учителя и тьютора с обучающимися на уроке является фронтальная работа при осуществлении дифференцированного и индивидуального подходов, с применением АВА – терапии.

Устный счёт как этап является неотъемлемой частью каждого урока.

Геометрический материал включается почти в каждый урок математики, который тесно связан с арифметическим.

На уроках закладываются основы математических знаний, умений, без которых дальнейшее продвижение обучающихся с РАС в усвоении математики будет затруднено. Потому на каждом уроке большое внимание уделяется закреплению и повторению ведущих знаний по математике.

Основными **видами деятельности** обучающихся по предмету «Математика» являются:

- действия с предметами, направленные на объединение множеств, удаление части множеств, деление множества на равные части;
- устное решение примеров и задач;

- практические упражнения в измерении величин, черчении отрезков, ломаных и кривых линий, окружности и геометрических фигур;
- работа, направленная на формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя;
- развёрнутые объяснения при решении арифметических примеров и задач, что содействует развитию речи и мышления, приучают к сознательному выполнению задания, к самоконтролю;
- самостоятельные письменные работы, которые способствуют воспитанию прочных вычислительных умений;
- работа над ошибками, способствующая раскрытию причин, осознанию и исправлению ошибок;
- индивидуальные занятия, обеспечивающие понимание приёмов вычислений.

Каждый урок Математики оснащён необходимыми наглядными пособиями, раздаточным и дидактическим материалом, техническими средствами обучения.

Перечень учебно-методических средств обучения

Наименование объектов и средств	% Оснащен ности
<p>- Алышева Т.В., Яковлева И.М., «Математика», 4 класс, учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы; в 2 частях; 2 - е издание, переработанное – М.: Просвещение, 2019, 1 часть – 135 стр, 2 часть – 135 стр.</p> <p>- Перова М.Н., Яковлева И.М., «Математика», 4 класс, рабочая тетрадь, 4 - издание М.: Просвещение, 2018, 128 стр.</p>	100
Набор счётных палочек.	100
Набор цифр, чисел и знаков.	100
Разрезные кассы букв, слогов и счёта.	100
<p>Развивающие игры:</p> <ul style="list-style-type: none"> - «У сказки в гостях» - «Ассоциации, цвета, формы» - Лото «Растения – животные» - Лото «Профессии» - Лото «Одежда – обувь» - «Ребятам о зверятах в деревне» 	100
<p>- Александров М.Ф., Волошина О.И. Математика. Тесты: Нач. школа: Учебно-методич. пособие.– М., 2006.</p> <p>- Волина В.В. Праздник числа: Занимательная математика для детей. – М.: Просвещение, 2000.</p> <p>- Волкова С.И. Демонстрационный материал по математике. – М.: Просвещение, 1990.</p> <p>- Волкова С.И., Ордынкина И.С. Контрольные работы в начальной школе по математике. – М.:«Астрель»,2004.</p> <p>- Залялетдинова Ф.Р. Нестандартные уроки математики в коррекционной школе. – М.: Просвещение, 2007.</p> <p>- Обучение учащихся I – IV классов вспомогательной школы: Пособие для учителей / Под ред. В.Г.Петровой. – 2-е изд., перераб. – М: Просвещение, 1992.</p> <p>- Перова М.Н. Дидактические игры и упражнения по математике во вспомогательной школе. Пособие для учителей. – М.: Просвещение, 1996.</p> <p>- Узорова О.В., Нефедова Е.А. Сборник контрольных работ и диктантов по математике. – М.: «Астрель», 2010.</p> <p>- Эк В.В. Обучение математике учащихся младших классов вспомогательной школы. – М.: Просвещение, 1990.</p>	100

