

Принята на педагогическом совете Протокол № 1 от 05.06.2023года	«Утверждаю» Директор Санаторной школы – интерната _____ О.И.Калиберова Пр. № 6 от 09.06. 2023года
--	--

**Государственное бюджетное учреждение Калининградской области  
образовательная организация для обучающихся, нуждающихся  
в длительном лечении и оздоровлении,  
«Санаторная школа – интернат»**

**Адаптированная рабочая программа  
для обучающихся с расстройствами аутистического спектра  
(вариант 8.3)  
по математике  
начального общего образования  
(4 класс)  
срок реализации  
2023 – 2024 учебный год  
п. Севское  
2023 год.**

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Математика» образовательной области «Математика» 4 класса (далее - программа) определяет содержание обучения, ожидаемые результаты, условия реализации программы и обеспечивает достижение планируемых результатов освоения адаптированной основной общеобразовательной программы образования обучающихся с РАС с лёгкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), вариант 8.3.

Нормативно-правовую базу разработки рабочей программы «Математика» 4 класса составляют:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
- Федеральный государственный образовательный стандарт образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утвержденный приказом МО РФ от 19.12.2014 г. №1599);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации «Об утверждении федеральной адаптированной основной общеобразовательной программы обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)» от 24 ноября 2022 №1026;
- Федеральная адаптированная основная общеобразовательная программа обучающихся с РАС с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» от 22.03.2021 № 115;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 22 марта 2021 г. № 115» от 11.02.2022 № 69;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Устав ГБУ КО «Санаторная школа-интернат»;
- Календарный учебный график ГБУ КО «Санаторная школа-интернат» и др.

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» 4 класса составлена в соответствии с адаптированной основной общеобразовательной программой образования обучающихся с РАС с лёгкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) ГБУ КО «Санаторная школа-интернат» (вариант 8.3) с учетом положений Федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

Программа учитывает особенности познавательной деятельности обучающихся с РАС с умственной отсталостью, направлена на формирование элементарных математических представлений, знаний и навыков, основанных на определении свойств предметов, сравнении предметов по отдельным свойствам (например, размеру и массе), сравнении предметных совокупностей, установление положения предмета в пространстве, а также на разностороннее развитие личности учащихся, способствует их умственному развитию, подготовку обучающихся этой категории к жизни в современном обществе и овладение доступными математическими представлениями и трудовыми навыками.

Обучение математике носит коррекционную практическую направленность, что определяется содержанием и структурой учебного предмета.

**Цель:** подготовка обучающихся с РАС к жизни в современном обществе и к переходу на следующую ступень получения образования.

#### **Задачи:**

- формировать доступные обучающимся с РАС математические знания и умения, необходимые для решения учебно-познавательных, учебно-практических, бытовых и профессиональных задач;
- развивать произвольность мыслительной деятельности и формировать ее основные компоненты;
- способствовать развитию у обучающихся с РАС заинтересованности в математической деятельности;
- расширять объем математического словаря и возможности понимания обучающимися с РАС математической речи;
- корректировать и развивать личностные качества обучающихся с РАС средствами математики с учетом их индивидуальных возможностей (в частности аккуратности, самостоятельности, терпеливости, умений планировать свою деятельность, осуществлять контроль и самоконтроль).

## **2. КРАТКАЯ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Расстройства аутистического спектра являются одними из наиболее распространенных системных нарушений развития детского возраста. Статистические данные за последнее десятилетие указывают на постоянно увеличивающееся количество детей с РАС. Аутистические расстройства встречаются у мальчиков в четыре раза чаще, чем у девочек.

Стойкий и всеобъемлющий характер нарушений при РАС приводит к тому, что даже те обучающиеся, которые успешно освоили уровень начального общего образования, будут нуждаться в постоянной психолого-педагогической поддержке и создании специальных образовательных условий также и на уровне основного общего образования.

В настоящее время к расстройствам аутистического спектра относятся специфические нарушения развития, характеризующиеся качественным нарушением социального взаимодействия, коммуникации, ограниченными интересами и деятельностью, повторяющимся стереотипным поведением. Но, несмотря на общие черты, дети и подростки с РАС составляют очень неоднородную группу: выраженность нарушений, неравномерность развития высших психических функций у конкретных детей могут значительно различаться.

Базовые нарушения при РАС имеют стойкий и системный характер и могут проявляться практически во всех сферах. Часто у обучающихся с РАС можно обнаружить недостаточное развитие крупной и мелкой моторики. Это нарушение выглядит очень характерно: обучающийся может быть достаточно ловок в спонтанной произвольной деятельности, но с трудом может повторить двигательную программу произвольно или по подражанию, неловок в самообслуживании. Его движения могут быть вычурными, манерными.

У детей и подростков с РАС зачастую обнаруживаются нарушения в сенсорном восприятии и в обработке сенсорной информации, приводящие к специфическим реакциям на сенсорные стимулы. Обучающийся с РАС может неожиданно остро реагировать на слуховые, зрительные или тактильные раздражители обычной интенсивности. Например, может начать кричать или пытаться уйти из помещения, в котором включен магнитофон, или испугаться звучащих предметов, музыкальных инструментов. Попытка удержать его может привести к панической реакции на дискомфорт и, следовательно, к появлению аффективных вспышек, агрессии или самоагрессии. Сенсорный дискомфорт могут вызывать звуки речи определенной тональности, и тогда обучающийся будет избегать определенного человека из-за тембра его голоса.

Особые сложности могут создавать стереотипии (воспроизведение одного и того же действия в стереотипной форме): раскачивания, хлопки, прыжки, вращение кистями рук, перелистывание страниц книг, повторение одних и тех же фраз, рисунков и т.д. Чаще всего стереотипии появляются, когда обучающемуся с РАС скучно, в стрессовой ситуации или в ситуации фрустрации. Такие стереотипные действия помогают ему справиться с тревогой и адаптироваться к окружающему, позволяют регулировать свое поведение.

У обучающихся с РАС часто наблюдаются страхи, которые могут выражаться как в общей тревоге и беспокойстве, так и быть конкретными. Это могут быть страхи, связанные с каким-либо пугающим событием в жизни аутичного обучающегося, страхи бытовых шумов или прикосновений. В отличие от страхов обучающегося, развивающегося типично, эти страхи являются очень стойкими, а их причина не всегда понятна окружающим. Например, аутичный обучающийся может бояться всех мужчин с бородой, так как много лет назад его лечил врач, у которого была борода. Иногда страхи обучающегося с РАС могут приводить к крайней избирательности в еде, и в этом случае он не может есть в столовой образовательной организации.

В целом, у всех обучающихся с РАС наблюдаются трудности организации собственной, в том числе учебной, деятельности и поведения, длительное время адаптации к новым условиям и стремление к постоянству. К особенностям обучающихся с РАС также можно отнести нарушение активности во взаимодействии с динамично меняющейся средой, трудности формирования индивидуального аффективного опыта как основы создания целостной картины мира и, как следствие, узость и фрагментарность представлений об окружающем мире.

При организации обучения важно учитывать особенности эмоционально-волевой и личностной сферы, коммуникации и социального взаимодействия, познавательного развития обучающихся с РАС, специфику усвоения учебного материала.

### ***1. Особенности эмоционально-волевой и личностной сферы***

В первую очередь у обучающегося с РАС обращает на себя внимание низкая стрессоустойчивость, связанная с нарушением саморегуляции, трудностями контроля эмоций и импульсивных порывов. Эти особенности ярко проявляются при изменении привычной ситуации, что является для такого обучающегося стрессогенным, например, при изменении привычного расписания уроков, замене учителя. Это приводит к появлению тревоги, с которой обучающийся с РАС не может справиться самостоятельно.

К тому же у обучающихся с РАС снижена способность ориентироваться в собственных эмоциональных состояниях, поэтому тревога может становиться генерализованной и приводить к аффективным вспышкам или нарастанию стереотипий.

Часть обучающихся с РАС очень пугливы и постоянно обращаются за поддержкой к значимым взрослым.

У обучающихся с РАС ярко проявляются стремление к постоянству и недостаточная гибкость во взаимодействии со средой. Они не только стремятся использовать собственные стереотипные формы поведения, но и могут требовать этого от других детей. Поскольку зачастую обучающиеся с РАС с трудом понимают других людей и логику их поведения, обучающийся с РАС может громко возмущаться нарушением правил поведения в классе другими детьми, делать замечания учителю во время урока.

У детей и подростков с РАС возникают сложности в понимании и усвоении моральных норм общества, особенно неписаных, применение которых зависит от конкретной ситуации. У обучающихся с РАС снижены социальные мотивы в поведении, поэтому часто наблюдаются специфические, в том числе негативные, реакции на похвалу или наказание.

У обучающихся с РАС значительно нарушается развитие самосознания, искажен уровень притязаний и самооценки. Недостаточная критичность к результатам своей деятельности, к оцениванию своих достижений и неудач может стать причиной того, что обучающийся с РАС хочет во всем быть первым и получать только отличные оценки независимо от объективных обстоятельств. В этой ситуации у обучающихся с РАС часто появляются невротические реакции на неудачу. Они могут сильно расстраиваться и плакать или кричать и вступать в конфликты со взрослыми и сверстниками, доказывая свое первенство или переживая неудачу в игре.

У обучающихся с РАС наблюдаются сложности в формировании мотивационно-смысловой сферы. Прежде всего это связано с ограниченностью интересов и стереотипностью, присущими всем аутичным детям. Их могут интересовать только несколько тем: динозавры, автомобили; обучающийся с РАС может быть увлечен числами или географическими картами и т.п. Но эти стереотипные интересы он использует в качестве аутостимуляции, не используя их для продвижения в осмыслении происходящего и для развития все более сложных и активных форм взаимодействия с окружающим. Из-за особенностей познавательной активности у обучающихся с РАС возникают сложности при формировании учебной мотивации и учебной деятельности.

## **2. Нарушения коммуникации и социального взаимодействия**

Одной из наиболее значимых сфер, в которой проявляются особенности коммуникации и социального взаимодействия у обучающихся с РАС, зачастую весьма выраженные, является сфера **социального поведения**. Проявления аутистических расстройств в этой сфере присущи всем детям с РАС. У обучающихся с РАС наблюдаются не только трудности в понимании, усвоении социальных норм и правил поведения. Даже зная правила, обучающийся с РАС зачастую усваивает их формально, и ему трудно применять правила адекватно ситуации.

К началу обучения на уровне основного общего образования, у обучающихся с РАС обычно уже сформировано базовое учебное поведение, они знают основные правила поведения в образовательной организации, но им трудно гибко использовать эти правила в школьной жизни. Практически все обучающиеся с РАС, успешно завершившие уровень начального общего образования, обучаясь в среде сверстников, начинают обращать внимание на других детей и пытаются им подражать. Но иногда они копируют поведение одноклассников, не понимая, что оно не соответствует социальным нормам в данной ситуации. Не понимая логику поведения одноклассников, обучающийся с РАС может эмоционально заражаться, пытаться включиться в игру, руководствуясь внешними формальными правилами (например, хаотично бегать, не понимая, что дети играют в «догонялки»). А иногда такое подражание оказывается формальным, так как он не может гибко реагировать на ситуацию. Например, обучающийся с РАС может поднять руку, когда учитель спрашивает класс, не зная ответа на вопрос, просто потому что его одноклассники поднимают руки.

Важной чертой аутистических расстройств являются качественные нарушения в сфере **социального взаимодействия**.

В первую очередь обращают на себя внимание выраженные трудности в области установления и поддержания **социальных отношений**. Аутичным детям и подросткам не только трудно начать общение с другим, особенно незнакомым, человеком, но и трудно поддерживать такой контакт и даже завершать его.

Большинству обучающихся с РАС сложно начать разговор по собственной инициативе. В разговоре они чаще всего используют короткие фразы и односложные ответы на вопросы, иногда отвечают отсрочено, после длительной паузы. Обучающийся с РАС может разговаривать, не глядя в сторону собеседника или находясь в движении. Обучающимся с РАС трудно поддерживать диалог длительное время. При этом они стремятся выстроить контакт на основе собственных стереотипных интересов и практически не вовлекаются в разговор на другие темы, не умеют подстраиваться под эмоциональное состояние собеседника и вести диалог, учитывая другую точку зрения.

Обучающемуся с РАС достаточно сложно установить оптимальную психологическую дистанцию в социальном взаимодействии. Очень часто он проявляет себя слишком прямолинейно и назойливо, выглядит очень наивным и инфантильным, все понимает слишком буквально. Ему практически недоступно понимание неявно выраженного контекста и переносного смысла.

Если для детей младшего возраста характерно отсутствие взгляда «глаза в глаза», то с возрастом обучающийся с РАС может начать использовать взгляд для коммуникации. Но при этом глазное поведение остается специфичным: обучающийся с РАС или быстро отводит взгляд, «скользит» по лицу собеседника, или может слишком долго и пристально смотреть в лицо собеседника.

Негативное влияние на развитие социального взаимодействия оказывают трудности восприятия и эмоциональной оценки выражения лица собеседника аутичными детьми и подростками. Обучающийся с РАС может выражать тревогу и часто задавать вопрос «ты не сердись?», так как не может правильно интерпретировать в процессе общения невербальную информацию.

Также нарушения социального взаимодействия у детей и подростков с РАС проявляются в сфере ***вербальной и невербальной коммуникации***.

Практически у всех обучающихся с РАС имеются особенности речевого развития, которые проявляются как в специфике собственной речи, так и в специфике понимания речи других.

Даже обучающиеся с РАС, имеющие формально хорошо развитую речь и большой словарный запас, имеют выраженные особенности речевого развития. У них может быть ограничено понимание речи в силу особенностей личного опыта и узости собственных интересов. Практически у всех детей и подростков с РАС нарушается развитие коммуникативной функции речи. У обучающегося с РАС может наблюдаться аутичная речь, которая не направлена на собеседника. Это могут быть монологи на темы сверхценных интересов обучающегося. Зачастую у него наблюдается манипулирование словами и фразами, эхολаличное повторение фрагментов стихов и песен, рекламных лозунгов и текстов.

Обучающемуся с РАС трудно выстроить развернутое высказывание, составить последовательный рассказ о себе или произошедших с ним событиях. На уроках ему часто очень сложно пересказать текст своими словами или развернуто ответить на вопрос, быстро подготовить устное сообщение. Обучающиеся с РАС отвечают односложно, цитируют учебник или повторяют слова учителя. Отмечается тенденция ответа на вопрос повторением обращенной к ним речи.

Обучающиеся с РАС ограниченно используют в речи личные местоимения, иногда говорят о себе во втором или третьем лице. Они чаще используют имена, чем местоимения, могут переставлять местоимения местами: например, вместо «мой» используют местоимение «твой».

У обучающихся с РАС часто нарушается просодика речи. Речь обучающегося с РАС монотонна или скандирована, он может не использовать вопросительные интонации, повышать высоту голоса к концу фразы. Речь может быть очень быстрой или, наоборот, замедленной. Часто наблюдаются вычурные, неестественные или специфические певучие интонации, нарушается плавность речи и ее внятность, особенно в спонтанной ситуации.

Характерным для обучающихся с РАС является то, что часто в процессе разговора они используют неподходящую жестикуляцию: это могут быть двигательные стереотипы или вычурные жесты. Нередко у обучающихся с РАС наблюдаются особенности мимики: лицо может быть амимичным, напряженным или, наоборот, мимика может быть слишком интенсивной, насыщенной неадекватными гримасами.

Также для обучающихся с РАС характерно очень буквальное понимание речевого высказывания и связанные с этим трудности понимания иносказаний, пословиц и поговорок, юмора. Эта особенность сохраняется и у взрослых людей с РАС.

### ***3. Особенности когнитивной сферы***

Интеллектуальное развитие обучающихся с РАС очень своеобразно и неравномерно. Несмотря на то, что в популяции детей с РАС в целом показатели интеллекта снижены, у части детей интеллектуальное развитие приближается к нормативному, а в некоторых случаях отмечается высокий уровень интеллектуального развития. Тем не менее, исследователи выделяют особый когнитивный стиль детей с аутизмом, связанный прежде всего со снижением возможности активной переработки и интеграции информации. Кроме этого, можно отметить нарушение процессов развития целостного осмысления. Например, дети с РАС демонстрируют успехи в складывании картинок-пазлов. Но при складывании картинки они, в отличие от нейротипичных детей, ориентируются не на смысл изображения, а на контуры отдельных деталей.

У обучающихся с РАС часто наблюдается очень хорошая механическая память. Они особенно успешны в тех сферах, которые входят в зону их интересов. Обучающийся с РАС может с легкостью запоминать большие тексты, музыкальные фрагменты или точно нарисовать по памяти сложный орнамент. Обучающийся с РАС может знать все станции метро и с легкостью нарисовать его схему или сказать, какой был день недели для любой даты календаря. Обучающийся с РАС может быть музыкально одарен и иметь абсолютный слух.

Но даже у тех обучающихся с РАС, у которых интеллектуальное развитие приближается к норме, наблюдается выраженная неравномерность развития психических функций и навыков. Обучающийся с РАС, который демонстрирует поразительные и обширные знания в одной узкой области, может не знать самых простых, элементарных, вещей. Например, зная все названия марок легковых автомобилей, он может неточно употреблять

названия предметов бытовой посуды. Он может хорошо играть в шахматы и при этом испытывать огромные трудности в понимании причинно-следственных связей и последовательности событий.

Для всех обучающихся с РАС характерны проблемы организации и контроля произвольной деятельности. У обучающихся с РАС отмечаются быстрая истощаемость в произвольной деятельности, трудности концентрации.

Обучающимся с РАС тяжело удерживать активное внимание длительное время. Также можно отметить проблемы распределения и переключения внимания. С этим связано то, что обучающемуся с РАС часто бывает легче выполнить инструкцию взрослого отсрочено или то, что часто обучающемуся с РАС нужна организующая помощь, для того чтобы начать выполнение инструкции или переключиться с одного задания на другое. Зачастую обучающийся с РАС не может выполнить хорошо знакомое ему задание, если у задания изменена форма или введен новый параметр.

Особенности организации произвольной деятельности у обучающихся с РАС также проявляются в том, что взрослому очень трудно привлечь внимание обучающегося с РАС в ситуации его захваченности сверхценными интересами или в ситуации разворачивания стереотипного поведения.

Многие исследователи отмечают особенности зрительного восприятия у детей с РАС. Часто обучающиеся с РАС пользуются не центральным, а периферическим зрением. В силу фрагментарности зрительного восприятия обучающемуся с РАС проще увидеть и запомнить целостный образ. Также у обучающихся с РАС наблюдаются трудности сканирования большого объема зрительной информации, и поэтому они зачастую не выстраивают продуктивной стратегии и обрабатывают информацию хаотично.

Для аутистических расстройств характерно нарушение функционирования познавательной сферы, которое состоит в том, что обучающемуся с РАС трудно активно перерабатывать информацию. Поэтому полученные знания и навыки часто становятся формальными или используются обучающимися с РАС в качестве аутостимуляций. Формализация полученных знаний и навыков приводит к трудности переноса и использования усвоенных навыков и знаний в реальной жизни; полученные знания обучающийся с РАС не использует для продвижения в осмыслении окружающего мира. Именно поэтому для обучающихся с РАС так важно развитие жизненных компетенций и связь учебного материала с личным опытом.

### **3. ПРИНЦИПЫ И ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА.**

*Деятельностный подход* основывается на теоретических положениях отечественной психологической науки, раскрывающих основные закономерности и структуру образования с учетом специфики развития личности обучающегося с умственной отсталостью.

Деятельностный подход строится на признании того, что развитие личности обучающихся с РАС с умственной отсталостью школьного возраста определяется характером организации доступной им деятельности (предметно-практической и учебной).

Основным средством реализации деятельностного подхода в образовании является обучение как процесс организации познавательной и предметно-практической деятельности обучающихся, обеспечивающий овладение ими содержанием образования.

Реализация деятельностного подхода в процессе обучения математики обеспечивает:

- придание результатам образования социально и личностно значимого характера;
- прочное усвоение обучающимися знаний и опыта разнообразной деятельности и поведения, возможность их самостоятельного продвижения в изучаемых образовательных областях;
- существенное повышение мотивации и интереса к учению, приобретению нового опыта деятельности и поведения;
- обеспечение условий для общекультурного и личностного развития на основе формирования базовых учебных действий, которые обеспечивают не только успешное усвоение некоторых элементов системы научных знаний, умений и навыков (академических результатов), но и прежде всего жизненной компетенции, составляющей основу социальной успешности.

В основу формирования рабочей программы по математике в соответствии с адаптированной основной общеобразовательной программы образования обучающихся с РАС с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) положены **следующие**

**принципы:**

- принципы государственной политики РФ в области образования (гуманистический характер образования, единство образовательного пространства на территории Российской Федерации, светский характер образования, общедоступность образования, адаптивность системы образования к уровням и особенностям развития и подготовки обучающихся и воспитанников и др.);
- принцип учета типологических и индивидуальных образовательных потребностей обучающихся;
- принцип коррекционной направленности образовательного процесса;
- принцип развивающей направленности образовательного процесса, ориентирующий его на развитие личности обучающегося и расширение его «зоны ближайшего развития» с учетом особых образовательных потребностей;
- онтогенетический принцип;
- принцип преемственности, предполагающий взаимосвязь и непрерывность образования обучающихся с умственной отсталостью на всех ступенях (начальные и старшие классы);
- принцип целостности содержания образования, поскольку в основу структуры содержания образования положено не понятие предмета, а — «образовательной области»;
- принцип направленности на формирование деятельности, обеспечивает возможность овладения обучающимися с РАС с умственной отсталостью всеми видами доступной им предметно-практической деятельности, способами и приемами познавательной и учебной деятельности, коммуникативной деятельности и нормативным поведением;
- принцип переноса усвоенных знаний и умений и навыков и отношений, сформированных в условиях учебной ситуации, в различные жизненные ситуации, что обеспечит готовность обучающегося к самостоятельной ориентировке и активной деятельности в реальном мире;
- принцип сотрудничества с семьёй.

**4.ТЕХНОЛОГИИ, МЕТОДЫ И ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ**

При обучении *используются следующие принципы:*

- принцип коррекционной направленности в обучении;
- принцип воспитывающей и развивающей направленности обучения;
- принцип научности и доступности обучения;
- принцип систематичности и последовательности в обучении;
- принцип наглядности в обучении;
- принцип индивидуального и дифференцированного подхода в обучении.

Образовательный процесс строится на основе принципов специального коррекционного обучения:

Принципы	Приёмы реализации в уроке
----------	---------------------------



Динамичность восприятия	- задания по степени нарастающей трудности; - включение в урок заданий, предполагающих различный доминантный анализатор; - разнообразные типы структур уроков, обеспечивающих смену видов деятельности обучающихся.
Продуктивной обработки информации	- задания, предполагающие самостоятельную обработку информации; - дозированная поэтапная помощь педагога; - перенос только что показанного способа обработки информации на своё индивидуальное задание.
Развития и коррекции высших психических функций	- включение в урок специальных упражнений по коррекции высших психических функций; - задания с опорой на несколько анализаторов.
Мотивации к учению	- постановка законченных инструкций; - включение в урок материалов сегодняшней жизни; - создание условий для «зарабатывания», а не получения оценки; - проблемные задания, познавательные вопросы; - игровые приемы, призы, поощрения, развёрнутая словесная оценка деятельности.

Направленность обучения делает более продуктивным решение коррекционно-развивающих задач.

При последовательном изучении курса может быть использован разноуровневый подход к формированию знаний с учетом психофизического развития, типологических и индивидуальных особенностей обучающихся с РАС с умственной отсталостью.

Построение учебных занятий строится с учётом диагностических результатов. В связи особенностями обучающихся осуществляется адаптация объёма и характера учебного материала к познавательным возможностям обучающихся, для чего система изучения того или иного раздела программы значительно детализирована: учебный материал преподносится небольшими порциями (методом «малых шагов») в сопровождении наглядно-практических действий, усложнение материала осуществляется постепенно. Значительное место в ходе урока занимает деятельность по наглядно-предметному образцу, что позволяет формировать обобщённые приёмы умственной работы.

*Формы работы* – фронтальное и индивидуальное обучение.

*Основными видами* классных и домашних работ обучающихся являются: работа с текстом учебника, рассказ учителя, пересказ, выполнение заданий из учебника.

*Технологии обучения:*

- коррекционно-развивающего обучения;
- проблемного обучения;
- групповые технологии и коллективное творческое дело;
- игровые педагогические технологии;
- проектного метода обучения;

-технология модульного обучения.

*Методы урока:*

- словесные – рассказ, объяснение, беседа, работа с учебником и книгой;
- наглядные – наблюдение, демонстрация, просмотр;
- практические – выполнение упражнений, работа с карточками, тестами.
- самостоятельная работа;
- устная работа, письменные работы (сочинения, изложения, диктанты и т.д.).

Этапы формирования умственных действий обучающихся на уроке математики (система П.Я.Гальперина):

- ознакомление с составом будущего действия в практическом плане, с требованиями (образцами), которым он в конечном счёте будет соответствовать (*рассказ, объяснение*);
- выполнение заданного действия во внешней форме в практическом плане (*работа по образцу, по аналогии*);
- перенесение действия в речевой план (*объяснение, комментирование*);
- перенесение громкоречевого действия во внутренний план;
- выполнение действия в плане внутренней речи с уходом из сферы сознательного контроля и переходом на уровень интеллектуальных умений и навыков (*действие доведено до автоматизма*).

*Типы уроков:*

- УУНЗ - уроки усвоения новых знаний, на которых учащиеся знакомятся с новым материалом;
- УКЗНМ - уроки коррекции и закрепления нового материала (применение знаний в сходных ситуациях);
- УВПУ - уроки выработки практических умений (применение знаний в новых ситуациях);
- УПОСЗ - уроки повторения, обобщения, систематизации знаний (усвоение способов действий в комплексе);
- УПОКЗ - уроки проверки, оценки, коррекции знаний;
- КУ - комбинированные уроки.
- НУ - нестандартные уроки (урок-викторина, урок-игра и др.)

*Вид (форма) контроля:*

- УС - Устный счёт;
- УО- Устный опрос;
- ФО- Фронтальный опрос;
- СР -Самостоятельная работа;
- ИЗ - Индивидуальное задание;
- МТ - Математический тест;
- МД -Математический диктант;
- ПР -Практическая работа;
- КР - Контрольная работа.

## **5.ФОРМИРОВАНИЕ БАЗОВЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ С РАС С УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТЬЮ**

## (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ)

Формирование базовых учебных действий обучающихся с РАС с умственной отсталостью (далее БУД) реализуется в 4 классе, что конкретизирует требования Стандарта к личностным и предметным результатам освоения АООП и служит основой разработки программ учебных дисциплин. Формирование и развитие БУД строится на основе деятельностного подхода к обучению и позволяет реализовывать коррекционно-развивающий потенциал образования школьников с РАС с умственно отсталостью.

Основная цель реализации деятельности по формированию БУД состоит в формировании школьника с РАС с умственной отсталостью как субъекта учебной деятельности, которая обеспечивает одно из направлений его подготовки к самостоятельной жизни в обществе и овладения доступными видами профильного труда.

Задачами формирования и развития БУД 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;

На уроках математики формируются следующие базовые учебные действия:

- *личностные учебные действия*: осознание себя как ученика, заинтересованного посещением школы, обучением, занятиями, как члена семьи, одноклассника, друга; способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей; положительное отношение к окружающей действительности, готовность к организации взаимодействия с ней и эстетическому ее восприятию; целостный, социально ориентированный взгляд на мир в единстве его природной и социальной частей; самостоятельность в выполнении учебных заданий, поручений, договоренностей; поведения в современном обществе; готовность к безопасному и бережному поведению в природе и обществе.

- *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 быту; сотрудничать с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях; доброжелательно относиться, сопереживать, конструктивно взаимодействовать с людьми; договариваться и изменять свое поведение в соответствии с объективным мнением большинства в конфликтных или иных ситуациях взаимодействия с окружающими.

- *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.

- *познавательные учебные действия* представлены комплексом начальных логических операций, которые необходимы для усвоения и использования знаний и умений в различных условиях: выделять некоторые существенные, общие и отличительные свойства хорошо знакомых предметов; устанавливать видородовые отношения предметов; делать простейшие обобщения, сравнивать, классифицировать на наглядном материале; пользоваться знаками, символами, предметами-заместителями; читать; писать; выполнять арифметические действия; наблюдать под руководством взрослого за предметами и явлениями окружающей действительности; работать с несложной по содержанию и структуре информацией (понимать изображение, текст, устное высказывание, элементарное схематическое изображение, таблицу, предъявленных на бумажных и электронных и других носителях).

В процессе обучения необходимо осуществлять *мониторинг всех групп БУД*, который будет отражать индивидуальные достижения обучающихся и позволит делать выводы об эффективности проводимой в этом направлении работы.

Для оценки сформированности каждого действия можно используется следующая система оценки:

Балл	Показатель
0 баллов	действие отсутствует, обучающийся не понимает его смысла, не включается в процесс выполнения вместе с учителем;
1 балл	смысл действия понимает, связывает с конкретной ситуацией, выполняет действие только по прямому указанию учителя, при необходимости требуется оказание помощи;
2 балла	преимущественно выполняет действие по указанию учителя, в отдельных ситуациях способен выполнить его самостоятельно;
3 балла	способен самостоятельно выполнять действие в определенных ситуациях, нередко допускает ошибки, которые исправляет по прямому указанию учителя
4 балла	способен самостоятельно применять действие, но иногда допускает ошибки, которые исправляет по замечанию учителя;
5 баллов	самостоятельно применяет действие в любой ситуации.

Балльная система оценки позволяет объективно оценить промежуточные и итоговые достижения каждого обучающегося в овладении конкретными учебными действиями, получить общую картину сформированности учебных действий у всех учащихся, и на этой основе осуществить корректировку процесса их формирования на протяжении всего времени обучения. В соответствии с требованиями ФГОС образования обучающихся с РАС с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

Согласно требованиям Стандарта уровень сформированности БУД обучающихся с РАС с умственной отсталостью определяется на момент завершения обучения в школе-интернате.

## **6. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА**

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

*Освоение общеобразовательного курса «Математика» в 4 классе является промежуточным и обеспечивает достижение обучающимися с РАС с умственной отсталостью двух видов результатов: личностных и предметных на данный период.*

*Предметные результаты* освоения АООП образования обучающихся с РАС с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) включают освоенные обучающимися знания и умения, специфичные для каждой образовательной области «Математика»

готовность их применения.

Предметные результаты обучающихся с РАС с умственной отсталостью 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;*

*-достаточный уровень* освоения предметных результатов не является обязательным для всех обучающихся.

*Минимальный уровень* является обязательным для всех обучающихся с РАС с умственной отсталостью. Отсутствие достижения этого уровня по отдельным предметам не является препятствием к продолжению образования по данному варианту программы. В случае, если обучающийся не достигает минимального уровня овладения по всем или большинству учебных предметов, то по рекомендации медико-психолого- педагогической комиссии и с согласия родителей (законных представителей) образовательная организация может перевести обучающегося на обучение по индивидуальному плану или на вариант 8.4 АООП.

*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 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 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)
- различение 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.

*Основные требования к знаниям, умениям, навыкам:*

Обучающиеся в результате обучения *математике на конец обучения в 4 классе должны знать:*

- числовой ряд 1—100 в прямом порядке;
- названия компонентов сложения, вычитания, умножения, деления;
- арифметические действия сложения и вычитания, умножения и деления (на равные части), таблицу умножения однозначных чисел до 9;

- и понимать связи таблиц умножения и деления, пользование таблицами умножения на печатной основе для нахождения произведения и частного;
- порядок действий в примерах в два арифметических действия;
- и применять переместительное свойство сложения и умножения;
- единицы измерения (меры) стоимости, длины, массы, времени и их соотношения;
- различия чисел, полученных при счете и измерении, запись числа, полученного при измерении двумя мерами;
- порядок месяцев в году, количество суток в месяцах;
- различие замкнутых, незамкнутых кривых, ломаных линий;
- способ определения длины ломаной; узнавание, называние, моделирование взаимного положения двух прямых, кривых линий, фигур;
- названия элементов четырехугольников

Обучающиеся должны уметь:

- откладывать и записывать любые числа в пределах 100, с использованием счетного материала
- выполнять арифметические действия сложения и вычитания, умножения и деления (на равные части), на основе знания таблицы умножения однозначных чисел до 9;
- пользоваться таблицами умножения на печатной основе для нахождения произведения и частного;
- выполнять порядок действий в примерах в два арифметических действия;
- применять переместительное свойство сложения и умножения;
- выполнять устные и письменные действия сложения и вычитания чисел в пределах 100;
- использовать единицы измерения (меры) стоимости, длины, массы, времени и их соотношения;
- различать числа, полученные при счете и измерении, уметь записывать числа, полученные при измерении двумя мерами;
- пользоваться календарем для установления порядка месяцев в году, количества суток в месяцах; определять времени по часам (одним способом);
- выполнять решение, составление, иллюстрирование изученных простых арифметических задач;
- выполнять решение составных арифметических задач в два действия (с помощью учителя);
- различать замкнутые, незамкнутые кривые, ломаные линии;
- производить вычисление длины ломаной;
- узнавать, называть, моделировать взаимное положение двух прямых, кривых линий, фигур;
- находить точки пересечения без вычерчивания;
- чертить прямоугольник (квадрат) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге (с помощью учителя);
- различать окружности и круга, выполнять вычерчивание окружности разных радиусов.

## 7. СИСТЕМА ОЦЕНКИ ДОСТИЖЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

*Система оценки* достижения обучающимися с РАС с умственной отсталостью планируемых результатов освоения программы 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 программы по математике, позволяющий вести оценку предметных и личностных результатов; предусматривать оценку достижений обучающихся и оценку эффективности деятельности образовательной организации;
- позволять осуществлять оценку динамики учебных достижений обучающихся и развития их жизненной компетенции.

Результаты достижений обучающихся с РАС с умственной отсталостью в овладении АООП являются значимыми для оценки качества образования обучающихся.

При определении подходов к осуществлению *оценки результатов целесообразно опираться на следующие принципы:*

- дифференциации оценки достижений с учетом типологических и индивидуальных особенностей развития и особых образовательных потребностей обучающихся с РАС с умственной отсталостью;
- динамичности оценки достижений, предполагающей изучение изменений психического и социального развития, индивидуальных способностей и возможностей обучающихся;
- 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, отражая основные закономерности целостного процесса образования детей с РАС с умственной отсталостью, самым тесным образом взаимосвязаны и касаются одновременно разных сторон процесса осуществления оценки результатов их образования.

В соответствии с требованиями ФГОС для обучающихся с РАС с умственной отсталостью оценке подлежат *личностные и предметные результаты*.

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

Оценка достижения обучающимися с РАС с умственной отсталостью предметных результатов базируется 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 РАС с умственной отсталостью 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; прочность усвоения (полнота и надежность). Таким образом, усвоенные предметные результаты могут быть оценены с точки зрения достоверности как «верные» или «неверные». Критерий «верно» / «неверно» свидетельствует о частотности допущения тех или иных ошибок, возможных причинах их



появления, способах их предупреждения или преодоления. По критерию прочности могут оцениваться как удовлетворительные; хорошие и очень хорошие (отличные).

**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 обучающимся, 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.

Текущая оценка знаний, умений и навыков обучающихся позволяет постоянно следить за успешностью обучения своевременно обнаруживать пробелы в знаниях отдельных учеников, принимать меры к устранению пробелов и предупреждать неуспеваемость.

Одним из основных способов учета знаний, умений и навыков обучающихся по математике является устный опрос. При оценке ответа ученика учитываются полнота и правильность ответа, степень осознанности понимания изученного, умение практически применять свои знания. За устные ответы:

- оценка «5» ставится ученику, если он обнаруживает понимание материала, может с помощью учителя обосновать, самостоятельно сформулировать ответ, привести необходимые примеры, допускает единичные ошибки, которые сам исправляет;
- оценка «4» ставится, если ученик дает ответ, в целом соответствующий требованиям оценки «5», но допускает неточности в подтверждении правил примерами и исправляет их с помощью учителя, допускает ошибки в речи, при выполнении вычислительных навыков допускает 1-2 ошибки, которые исправляет с помощью учителя;
- оценка «3» ставится, если ученик обнаруживает знание и понимание основных положений темы, излагает материал неполно, непоследовательно, допускает ряд ошибок в речи, затрудняется самостоятельно привести примеры, нуждается в постоянной помощи учителя.

Письменные самостоятельные работы (различные виды упражнений) оцениваются с учетом правильности, полноты и последовательности выполнения вычислительных навыков. При проверке самостоятельной работы выводится одна общая оценка, охватывающая все стороны данной работы:

- оценка «5» ставится ученику за правильное, полное, выполнения заданий, без ошибок в вычислительных действиях допускаются 1-2 ошибки;
- оценка «4» ставится при допуске 3-4 арифметических ошибок;
- оценка «3» ставится при допуске 5-6 арифметических ошибок.

Контрольные работы оцениваются с учетом индивидуальных особенностей усвоения учебного материала каждым учеником. Оценка «5» выставляется за безошибочную работу при наличии в ней 1 негрубой арифметической ошибки. Оценка «4» выставляется при наличии в работе 2 арифметических ошибок. «4» может быть выставлена при наличии 3 ошибок, если среди них есть однотипные. Оценка «3» может быть выставлена за работу, в которой допущено 4 ошибки. При выставлении оценок «5» и «4» учитывается также аккуратность выполнения работы. Не учитываются 1-2 исправления.

*Текущий контроль* проводится по итогам изучения тем, разделов программы по математике, учебным четвертям. Порядок, формы, периодичность, количество обязательных мероприятий при проведении текущего контроля определены в тематическом планировании программы.

*Промежуточная аттестация* обучающихся проводится в форме итогового контроля 1 раз в год в качестве контроля освоения учебного предмета. В отношении обучающихся, осваивающих АООП индивидуально на дому, в очно-заочной форме промежуточная аттестация по математике основывается на результатах текущего контроля успеваемости по математике, при условии, что по математике они имеют положительные результаты текущего контроля.

## 8.УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Из них			Примечание
			Практические (или самостоятельные) работы	Контрольные работы	Экскурсии	
1	Нумерация чисел 1-100 (повторение).	5		1		
2	Числа, полученные при измерении величин.	3				
3	Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд (все случаи).	8	1	1		
4	Меры времени.	3				
5	Замкнутые, незамкнутые кривые линии.	1				

6	Окружность, дуга.	2	1			
7	Умножение чисел.	1				
8	Таблица умножения числа 2.	4		1		
9	Деление чисел.	1				
10	Деление на 2.	3				
11	<b>Сложение с переходом через разряд (устные вычисления)</b>	<b>8</b>				
	Сложение двухзначного числа с однозначным числом.	5	1	1		
	Сложение двухзначных чисел.	3				
12	Ломаная линия.	1				
13	<b>Вычитание с переходом через разряд (устные вычисления).</b>	<b>6</b>				
	Вычитание однозначного числа из двухзначного числа.	3	1			
	Вычитание двухзначных чисел.	3				
14	Замкнутые, незамкнутые ломаные линии.	4	1	1		
15	Таблица умножения числа 3.	3				
16	Деление на 3.	4	1			
17	Таблица умножения числа 4.	3				
18	Деление на 4.	3				

19	Длина ломанной линии.	2		1		
20	Таблица умножения числа 5.	4	1			
21	Деление на 5.	3				
22	Двойное обозначение времени.	2				
23	Таблица умножения числа 6.	4				
24	Деление на 6.	5	1			
25	Прямоугольник.	2		1		
26	Таблица умножения числа 7.	2				
27	Увеличение числа в несколько раз.	3				
28	Деление на 7.	3	1			
29	Уменьшение числа в несколько раз.	3				
30	Квадрат.	1				
31	Таблица умножения числа 8.	3				
32	Деление на 8.	4		1		
33	Таблица умножения числа 9.	3				
34	Деление на 9.	3				
35	Пересечение фигур.	1				
36	Умножение 1 и на 1.	1				
37	Деление на 1.	1				
	<b>Сложение и вычитание чисел</b>	<b>10</b>				

	<b>(письменные вычисления)</b>					
38	Сложение и вычитание без перехода через разряд.	3				
	Сложение с переходом через разряд.	3	1			
	Вычитание с переходом через разряд.	4		1		
39	Умножение 0 и на 0.	2				
40	Деление на 0.	1				
41	Взаимное положение фигур.	2		1		
42	Умножение 10 и на 10.	1				
43	Деление на 10.	1				
44	Нахождение неизвестного слагаемого.	4	1			
45	Повторение.	2				
	Итого	136 часов	12	10		

На учебный предмет «Математика» в 4 классе отводится 136 часов (34 недели, 4 часа в неделю).

## 9.СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

Математика является одним из важных общеобразовательных предметов в образовательных организациях, осуществляющих обучение учащихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). Основной целью обучения математике является подготовка обучающихся этой категории к жизни в современном обществе и овладение доступными трудовыми навыками.

**Нумерация чисел от 1 до 100 (повторение).**

**Числа, полученные при измерении величин.**

**Сложение и вычитание чисел.** Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд (все случаи). Сложение с переходом через разряд (устные вычисления).Сложение двухзначного числа с однозначным числом. Сложение двухзначных чисел. Сложение и вычитание чисел (письменные вычисления). Сложение и вычитание без перехода через разряд. Сложение с переходом через разряд. Вычитание с переходом через разряд. Нахождение неизвестного слагаемого.

**Меры времени.** Меры времени. Двойное обозначение времени.

**Умножение и деление чисел.** Умножение чисел. Таблица умножения числа 2. Деление чисел. Деление на 2.Таблица умножения числа 3. Деление на 3.Таблица умножения числа 4. Деление на 4. Таблица умножения числа 5.Деление на 5.Таблица умножения числа 6. Деление на 6.Таблица умножения числа 7.Увеличение числа в несколько раз. Деление на 7.Уменьшение числа в несколько раз. Таблица умножения числа 8.Деление на 8.Таблица умножения числа 9. Деление на 9. Умножение 1 и на 1.Деление на 1. Умножение 0 и на 0. Деление на 0. Умножение 10 и на 10. Деление на 10.

**Геометрический материал (в течение года).** Замкнутые, незамкнутые кривые линии. Окружность, дуга. Ломаная линия. Замкнутые, незамкнутые ломаные линии. Длина ломанной линии. Прямоугольник. Квадрат. Пересечение фигур. Взаимное положение фигур.

**Повторение.**

## 10.ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Наименование раздела программы и тем урока	Кол-во часов	Тип урока	Элементы содержания	Планируемые результаты освоения обучающимися учебного предмета, курса	Вид контроля.	Оборудование, дидактический материал, ТСО и ИТ	Д/З
1.	Нумерация чисел от 1 до 100 (повторение).	1	УПОСЗ	Повторение нумерацией от 1 до 100, формирование умения определять место числа в числовом ряду.	Уметь читать и записывать числа в пределах 100, знать нумерацию, уметь определять место числа в числовом ряду.	УС, УО, ФО	Учебник «Математика». Рабочая тетрадь. Лента цифр.	Стр.6 №7
2.	Нумерация чисел от 1 до 100 (повторение).	1	КУ	Учить пользоваться правилом, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа.	Уметь вставлять пропущенные числа в числовом ряду. Уметь сравнивать числа используя математические знаки.	ФО, ИЗ	Учебник «Математика». Рабочая тетрадь. Набор цифр. Наборное полотно.	Стр.10 № 25,26
3.	Нумерация чисел от 1 до 100 (повторение).	1	УВПУ	Вспомнит названия компонентов и результата при сложении.	Уметь выполнять сложение и вычитание чисел.	ФО, УС	Учебник «Математика». Рабочая тетрадь.	Стр.12 №38 (1)

4.	Нумерация чисел от 1 до 100 (повторение).	1	УПОСЗ	Формирование умения увеличивать и уменьшать числа.	Развитие умения работать по словесной и письменной инструкции, алгоритму	ФО	Учебник «Математика». Рабочая тетрадь. Раздаточный материал.	Стр.14 №46
5.	Контрольная работа (входной контроль).	1	УПОКЗ	Выполнение контрольной работы. Проверка, оценка, коррекции знаний.	Уметь применять полученные знания и умения при выполнении контрольной работы.	КР	Плакаты.	Без задания
6.	Числа, полученные при измерении величин.	1	УУНЗ	Формирование навыка использовать числа, полученные при измерении.	Уметь преобразовывать и сравнивать числа, полученные при измерении.	УО	Презентация. Учебник «Математика» рабочая тетрадь, линейка, простой карандаш, ластик.	Стр.17 №4 (а)
7.	Числа, полученные при измерении величин.	1	УКЗНМ	Усвоение навыков использовать числа, полученные при измерении.	Уметь преобразовывать и сравнивать числа, полученные при измерении.	УО, ФО	Учебник «Математика» рабочая тетрадь, линейка, простой карандаш, ластик. раздаточный материал	Стр.19 №15, 16 (устно)
8.	Числа, полученные при измерении величин.	1	КУ	Закрепление навыков использовать числа, полученные при измерении.	Уметь преобразовывать и сравнивать числа, полученные при измерении.	УО, ПР	Учебник «Математика» рабочая тетрадь, линейка, простой карандаш, ластик. раздаточный материал	Стр.24 № 7
9.	Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд (все случаи).	1	УУНЗ	Познакомить с названиями компонентов и результата при сложении.	Уметь выполнять сложение и вычитание чисел.	ФО	Учебник «Математика». Рабочая тетрадь.	Стр.26 № 19



10.	Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд (все случаи).	1	УВПУ	Формирование умения увеличивать и уменьшать числа.	Развитие умения работать по словесной и письменной инструкции, алгоритму	ФО	Презентация. Учебник «Математика» рабочая тетрадь.	Стр.29 № 32
11.	Самостоятельная работа	1	УПОКЗ	Выполнение самостоятельной работы. Проверка, оценка, коррекции знаний.	Уметь применять полученные знания и умения при выполнении самостоятельной работы.	ПР	Раздаточный материал	Без задания
12.	Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд (все случаи).	1	УВПУ	Формирование умения увеличивать и уменьшать числа.	Развитие умения работать по словесной и письменной инструкции, алгоритму	ФО	Учебник «Математика» рабочая тетрадь, раздаточный материал	Стр.31 № 39
13.	Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд (все случаи).	1	УКЗНМ	Закрепить навык правильного сложения и вычитания в пр. 100 (без перехода через разряд).	Уметь складывать и вычитать числа в пределах 100 (без перехода через разряд).	УО, ПР	Учебник «Математика» рабочая тетрадь	Стр.33 № 48
14.	Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд (все случаи).	1	УВПУ	Закрепить навык правильного сложения и вычитания в пр. 100 (без перехода через разряд), названия компонентов при сложении и вычитании.	Уметь складывать и вычитать числа в пределах 100 (без перехода через разряд). Уметь называть компоненты сложения и вычитания.	УС, ПР	Учебник «Математика» рабочая тетрадь, раздаточный материал	Стр.35 № 58

15.	Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд (все случаи).	1	УПОСЗ	Закрепление умения увеличивать и уменьшать числа.	Развитие умения работать по словесной и письменной инструкции, алгоритму действий самостоятельно.	ФО	Учебник «Математика» рабочая тетрадь, раздаточный материал	Стр.37 № 69
16.	Контрольная работа	1	УПОКЗ	Выполнение контрольной работы. Проверка, оценка, коррекции знаний.	Уметь применять полученные знания и умения при выполнении контрольной работы.	КР	Плакаты.	Без задания
17.	Меры времени.	1	УКЗНМ	Усвоение новых знаний, знакомство с временными представлениями.	Уметь решать примеры и задачи с числами полученными при измерении времени, устно отвечать на вопросы.	ФО	Учебник «Математика» рабочая тетрадь, раздаточный материал	Стр.43 № 11
18.	Меры времени.	1	УВПУ	Актуализировать знания детей о календарях. Вспомнить порядок месяцев в году.	Уметь пользоваться различными табелями - календарями, отрывными календарями. Знать времена года и месяцы.	ФО, МТ	Учебник «Математика» рабочая тетрадь, раздаточный материал	Стр.45 № 20
19.	Замкнутые, незамкнутые кривые линии.	1	УВПУ	Дать понятие о замкнутых и незамкнутых линиях.	Уметь чертить и различать замкнутые и незамкнутые кривые.	ФО, ПР	Презентация. Учебник «Математика» рабочая тетрадь.	Стр.46 № 3

20.	Окружность, дуга.	1	УУНЗ	Закрепить понятия: шар, окружность, круг, центр, радиус.	Уметь чертить окружности разных радиусов, различать окружность, круг и шар.	УО, ФО	Развивающее видео, Учебник «Математика». Рабочая тетрадь. Линейка, циркуль, ластик.	Стр.48 № 6
21.	Самостоятельная работа	1	УПОКЗ	Выполнение самостоятельной работы. Проверка, оценка, коррекции знаний.	Уметь применять полученные знания и умения при выполнении самостоятельной работы.	ПР	Презентация, математика, рабочая тетрадь, раздаточный материал	Без задания
22.	Умножение чисел.	1	УУНЗ	Познакомить с названиями компонентов умножения.	Уметь моделировать действие <i>умножение</i> с использованием предметов.	УС, УО	Презентация. Учебник «Математика» рабочая тетрадь.	Стр.50 № 8
23.	Таблица умножения числа 2.	1	УУНЗ	Формировать понимание как заменять сложение равными слагаемыми умножением и наоборот.	Уметь выполнять умножение с числом 2.	ФО, ИЗ	Плакат «Таблица умножения на 2», учебник «Математика» рабочая тетрадь.	Стр.52 № 5
24.	Таблица умножения числа 2.	1	УКЗНМ	Научить называть компоненты действия умножения.	Уметь выполнять умножение с числом 2. Уметь применять письменные приёмы умножения.	УО, ПР	Плакат «Таблица умножения на 2», учебник «Математика» рабочая тетрадь.	Стр.54 № 11 (2)

25.	Таблица умножения числа 2.	1	УУНЗ	Научить применять компоненты действия умножения.	Уметь выполнять умножение с числом 2. Уметь самостоятельно применять письменные приёмы умножения.	ФО, ИЗ	Плакат «Таблица умножения на 2», учебник «Математика» рабочая тетрадь	Стр.55 № 17 (2)
26.	Контрольная работа.	1	УПОКЗ	Выполнение контрольной работы. Проверка, оценка, коррекции знаний.	Уметь применять полученные знания и умения при выполнении контрольной работы.	КР	Плакаты.	Без задания.
27.	Деление числа.	1	УВПУ	Формировать знания деления чисел	Уметь делить числа; записывать и читать действие деления.	ФО, СР	Презентация. Учебник «Математика» рабочая тетрадь.	Стр.58 № 7 (устно), стр.59 № 9
28.	Деление на 2.	1	КУ	Формировать понимание делить на 2.	Уметь выполнять деление с числом 2. Уметь применять письменные приёмы деления.	УО, ФО	Плакат «Таблица деления на 2», учебник «Математика», рабочая тетрадь	Стр.60 № 4
29.	Деление на 2.	1	УВПУ	Актуализировать понимание делить на 2.	Уметь выполнять деление с числом 2. Уметь применять письменные приёмы деления.	ФО, ИЗ	Плакат «Таблица деления на 2», учебник «Математика», рабочая тетрадь	Стр.62 № 13
30.	Деление на 2.	1	КУ	Закрепить понима-	Уметь выпол-	ИЗ, ПР	Плакат «Таблица де-	Стр.63 № 21

				ние делить на 2.	нять деление с числом 2. Уметь применять письменные приёмы деления.		ления на 2», учебник «Математика», рабочая тетрадь	
31.	Сложение двухзначного числа с однозначным числом.	1	УУНЗ	Актуализировать знания о сложении двухзначного числа с однозначным числом.	Уметь складывать двухзначные числа и однозначные.	УО,ФО, ПР	Презентация. Учебник «Математика» рабочая тетрадь.	Стр.66 № 7
32.	Самостоятельная работа	1	УПОКЗ	Выполнение самостоятельной работы. Проверка, оценка, коррекции знаний.	Уметь применять полученные знания и умения при выполнении самостоятельной работы.	ПР	Раздаточный материал	Без задания.
33.	Сложение двухзначного числа с однозначным числом.	1	УВПУ	Повторить правила сложения двухзначного числа с однозначным числом.	Уметь складывать двухзначные числа и однозначные.	ФО,ИЗ	Учебник «Математика» рабочая тетрадь.	Стр.67 № 14
34.	Сложение двухзначного числа с однозначным числом.	1	УВПУ	Закрепить умение сложения двухзначных чисел с однозначным.	Уметь складывать двухзначные числа и однозначные.	УО,ФО, ПР	Учебник «Математика» рабочая тетрадь. Раздаточный материал.	Стр.68 № 17
35.	Контрольная работа.	1	УПОКЗ	Выполнение контрольной работы. Проверка, оценка, коррекции знаний.	Уметь применять полученные знания и умения при выполнении контрольной работы.	КР	Плакаты.	Без задания.

36.	Сложение двухзначных чисел	1	УУНЗ	Актуализировать знания о складывании двухзначных чисел.	Уметь складывать двухзначные числа	УС, ПР	Презентация. Учебник «Математика» рабочая тетрадь.	Стр.70 № 7
37.	Сложение двухзначных чисел	1	УКЗНМ	Повторить правила сложения двухзначных чисел.	Уметь складывать двухзначные числа .	УС,ФО	Учебник «Математика» рабочая тетрадь.	Стр.72 № 17
38.	Сложение двухзначных чисел	1	УПОСЗ	Закрепить умение сложения двухзначных чисел.	Уметь складывать двухзначные числа	УО,ФО, ПР	Учебник «Математика» рабочая тетрадь. Раздаточный материал.	Стр.74 № 25
39.	Ломаная линия.	1	УВПУ	Формировать умение различать ломаные линии. Построение ломанных линий.	Уметь дифференцировать термины: увеличить «на», увеличить «в», уменьшить «на», уменьшить «в».	ФО,ПР	Учебник «Математика» рабочая тетрадь, линейка, простой карандаш, ластик.	Стр.77 № 6,7 (б)
40.	Вычитание однозначного числа из двухзначного числа.	1	УУНЗ	Актуализировать знания о вычитании однозначного числа из двухзначного числа.	Уметь вычитать однозначное число из двухзначного числа.	УС,ФО	Презентация. Учебник «Математика» рабочая тетрадь.	Стр.78 № 5, 7
41.	Самостоятельная работа	1	УПОКЗ	Выполнение самостоятельной работы. Проверка, оценка, коррекции знаний.	Уметь применять полученные знания и умения при выполнении самостоятельной работы.	ПР	Раздаточный материал	Без задания.
42.	Вычитание однозначного числа из двухзначного	1	УКЗНМ	Повторить правила вычитания однозначного числа из двухзначного числа	Уметь вычитать однозначное число из двухзначного числа.	УО,ПР	Учебник «Математика» рабочая тетрадь.	Стр.81 № 22

	числа.							
43.	Вычитание двухзначных чисел.	1	УУНЗ	Повторение и закрепление знаний о вычитание двухзначных чисел.	Знать и уметь применять правила вычитания двухзначных чисел.	УО, ФО	Учебник «Математика» рабочая тетрадь, раздаточный материал.	Стр.83 № 5
44.	Вычитание двухзначных чисел.	1	УКЗНМ	Усвоение знаний о вычитание двухзначных чисел.	Знать и уметь применять правила вычитания двухзначных чисел.	ФО, ПР	Учебник «Математика» рабочая тетрадь.	Стр.85 № 14
45.	Вычитание двухзначных чисел.	1	УВПУ	Повторение и за- крепление знаний о вычитание двухзначных чисел.	Знать и уметь применять правила вычитания двухзначных чисел.	УС, ИЗ	Учебник «Математика» рабочая тетрадь, раздаточный материал.	Стр.86 № 18
46.	Замкнутые, незамкнутые ломаные линии.	1	УВПУ	Актуализация знаний о построение замкнутых и незамкнутых линий.	Уметь чертить и различать замкнутые и незамкнутые кривые.	ФО, ПР	Презентация. Учебник «Математика», рабочая тетрадь, линейка, простой карандаш, ластик.	Стр.89 № 6
47.	Самостоятельная работа	1	УПОКЗ	Выполнение самостоятельной работы. Проверка, оценка, коррекции знаний.	Уметь применять полученные знания и умения при выполнении самостоятельной работы.	ПР	Раздаточный материал	Без задания.
48.	Замкнутые, незамкнутые ломаные линии.		УВПУ	Повторение и закрепление знаний о построение замкнутых и незамкнутых линий.	Уметь чертить и различать замкнутые и незамкнутые кривые.	ФО, ПР	Презентация. Учебник «Математика», рабочая тетрадь, линейка, простой карандаш, ластик.	Индивидуальные задания.

49.	Контрольная работа.	1	УПОКЗ	Выполнение контрольной работы. Проверка, оценка, коррекции знаний.	Уметь применять полученные знания и умения при выполнении контрольной работы.	КР	Плакаты.	Без задания.
50.	Таблица умножения числа 3.	1	УКЗНМ	Научить заменять сложение равными слагаемыми умножением и наоборот.	Уметь выполнять умножение с числом 3.	ФО, ИЗ	Плакат «Таблица умножения на 3», учебник «Математика» рабочая тетрадь	Стр.91 № 8
51.	Таблица умножения числа 3.	1	КУ	Научить называть компоненты действия умножения.	Уметь выполнять умножение с числом 3. Уметь применять письменные приёмы умножения.	УО, ПР	Плакат «Таблица умножения на 3», учебник «Математика» рабочая тетрадь	Стр.93 № 18
52.	Таблица умножения числа 3.	1	УВПУ	Усвоение знаний о таблице умножения на 3.	Уметь самостоятельно применять письменные приёмы умножения	МД, ФО	Плакат «Таблица умножения на 3», учебник «Математика» рабочая тетрадь	Стр.95 № 26
53.	Деление на 3.	1	КУ	Формировать понимание делить на 3.	Уметь выполнять деление с числом 3. Уметь применять письменные приёмы деления.	УО, ФО	Плакат «Таблица деления на 3», учебник «Математика», рабочая тетрадь	Стр.97 № 4
54.	Самостоятельная работа	1	УПОКЗ	Выполнение самостоятельной работы. Проверка, оценка, коррекции знаний.	Уметь применять полученные знания и умения при выполнении самостоятельной работы.	ПР	Раздаточный материал	Без задания.



55.	Деление на 3.	1	КУ	Научить называть компоненты действия деления	Уметь выполнять деление с числом 3. Уметь применять письменные приёмы деления.	УО, ПР	Плакат «Таблица деления на 3», учебник «Математика», рабочая тетрадь	Стр.99 № 13
56.	Деление на 3.	1	УВПУ	Закрепить понимание делить на 3.	Уметь выполнять деление с числом 3. Уметь применять письменные приёмы деления.	УО, ФО	Плакат «Таблица деления на 3», учебник «Математика», рабочая тетрадь	Стр.101 № 21
57.	Таблица умножения числа 4.	1	УУНЗ	Научить заменять сложение равными слагаемыми умножением и наоборот.	Уметь выполнять умножение с числом 4.	ФО, ИЗ	Плакат «Таблица умножения на 4», учебник «Математика» рабочая тетрадь	Стр.104 № 8
58.	Таблица умножения числа 4.	1	УКЗНМ	Научить называть компоненты действия умножения.	Уметь выполнять умножение с числом 4. Уметь приме-	УО, ПР	Плакат «Таблица умножения на 4», учебник «Математика» рабочая тетрадь	Стр.106 № 17,18
					нять письменные приёмы умножения.			
59.	Таблица умножения числа 4.	1	УВПУ	Закрепить понимание делить на 3.	Уметь выполнять деление с числом 3. Уметь применять письменные приёмы деления.	УО, ФО	Плакат «Таблица умножения на 4», учебник «Математика» рабочая тетрадь	Стр.107 № 25

60.	Деление на 4.	1	КУ	Формировать понимание делить на 4.	Уметь выполнять деление с числом 4. Уметь применять письменные приёмы деления.	УО, ФО	Плакат «Таблица деления на 4», учебник «Математика», рабочая тетрадь	Стр.109 № 5
61.	Деление на 4.	1	КУ	Научить называть компоненты действия деления	Уметь выполнять деление с числом 3. Уметь применять письменные приёмы деления.	УО, ПР	Плакат «Таблица деления на 4», учебник «Математика», рабочая тетрадь	Стр.111 № 17
62.	Деление на 4.	1	УВПУ	Закрепить понимание делить на 4.	Уметь выполнять деление с числом 4. Уметь самостоятельно применять письменные приёмы деления.	УО, ФО	Плакат «Таблица деления на 4», учебник «Математика», рабочая тетрадь	Стр.113 № 25,26
63.	Длина ломанной линии.	1	УПОСЗ	Повторение и закрепление знаний о построение ломаных линий. Научиться определять их длину.	Уметь чертить и различать ломаные линии, определять их длину.	ФО, ПР	Презентация. Учебник «Математика», рабочая тетрадь, линейка, простой карандаш, ластик.	Стр.116 № 7,8
64.	Контрольная работа.	1	УПОКЗ	Выполнение контрольной работы. Проверка, оценка, коррекции знаний.	Уметь применять полученные знания и умения при выполнении контрольной работы.	КР	Плакаты.	Без задания.
65.	Таблица умножения числа 5.	1	УУНЗ	Научить заменять сложение равными слагаемыми умножением и наоборот.	Уметь выполнять умножение с числом 5.	ФО, ИЗ	Плакат «Таблица умножения на 5», учебник «Математи-	Стр.118 № 6

							ка» рабочая тетрадь	
66.	Таблица умножения числа 5.	1	УПОСЗ	Научить заменять сложение равными слагаемыми умножением и наоборот.	Уметь выполнять умножение с числом 5.	ФО, ИЗ	Плакат «Таблица умножения на 5», учебник «Математика» рабочая тетрадь	Стр.120 № 16
67.	Таблица умножения числа 5.	1	УВПУ	Закрепить понимание умножать на 5.	Уметь выполнять умножение с числом 5. Уметь применять письменные приёмы умножения.	УО, ФО	Плакат «Таблица умножения на 5», учебник «Математика» рабочая тетрадь	Стр.122 № 24
68.	Самостоятельная работа	1	УПОКЗ	Выполнение самостоятельной работы. Проверка, оценка, коррекции знаний.	Уметь применять полученные знания и умения при выполнении самостоятельной работы.	ПР	Раздаточный материал	Без задания.
69.	Деление на 5.	1	УКЗНМ	Формировать понимание делить на 5.	Уметь выполнять деление с числом 5. Уметь применять письменные приёмы деления.	УО, ПР	Плакат «Таблица деления на 5», учебник «Математика», рабочая тетрадь	Стр.124 № 4
70.	Деление на 5.	1	КУ	Научить называть компоненты действия деления	Уметь выполнять деление с числом 5. Уметь применять письменные приёмы деления.	УО, ПР	Плакат «Таблица деления на 5», учебник «Математика», рабочая тетрадь	Стр.126 № 13,14 (а)

71.	Деление на 5.	1	УВПУ	Закрепить понимание делить на 5.	Уметь выполнять деление с числом 5.. Уметь применять письменные приёмы деления.	ФО, ИЗ	Плакат «Таблица деления на 5», учебник «Математика», рабочая тетрадь	Стр.128 № 27 (б), 28
72.	Двойное обозначение времени.	1	УУНЗ	Актуализировать знания о понятиях мерах времени – час, минута.	Учить пользоваться данными мерами. Определять время по часам.	ФО, ПР	Презентация. Циферблат. Учебник «Математика», рабочая тетрадь.	Стр.132 № 7
73.	Двойное обозначение времени.	1	УВПУ	Закрепить понятия о понятиях мерах времени – час, минута.	Уметь определять и называть время по циферблату используя двойное обозначение времени.	УО, ПР	Презентация. Циферблат. Учебник «Математика», рабочая тетрадь.	Стр.134 № 15
74.	Таблица умножения числа 6.	1	УУНЗ	Научить заменять сложение равными слагаемыми умножением и наоборот.	Уметь выполнять умножение с числом 6.	ФО, ИЗ	Плакат «Таблица умножения на 6», учебник «Математика» рабочая тетрадь	Стр.4 № 7
75.	Таблица умножения числа 6.	1	УПОСЗ	Научить заменять сложение равными слагаемыми умножением и наоборот.	Уметь выполнять умножение с числом 6.	ФО, ИЗ	Плакат «Таблица умножения на 6», учебник «Математика» рабочая тетрадь	Стр.6 № 13
76.	Таблица умножения числа 6.	1	УПОСЗ	Научить заменять сложение равными слагаемыми умножением и наоборот.	Уметь выполнять умножение с числом 6.	УО, ПР	Плакат «Таблица умножения на 6», учебник «Математика» рабочая тетрадь, раздаточный материал	Стр.8 № 20

77.	Таблица умножения числа 6.	1	УУНЗ	Актуализировать знания о умножении на число 6	Уметь выполнять умножение с числом 6.	ФО, ПР	Плакат «Таблица умножения на 6», учебник «Математика» рабочая тетрадь, раздаточный материал	Стр.10 № 30
78.	Таблица умножения	1	УВПУ	Закрепить понима-	Уметь выполнять	УО, ФО	Плакат «Таблица	Стр.11 № 33,34

	числа 6.			ние умножать на 6.	умножение с числом 6. Уметь применять письменные приёмы умножения.		умножения на 6», учебник «Математика» рабочая тетрадь	
79.	Деление на 6.	1	УКЗНМ	Формировать понимание делить на 6.	Уметь выполнять деление с числом 6. Уметь применять письменные приёмы деления.	УО, ПР	Плакат «Таблица деления на 9», учебник «Математика», рабочая тетрадь	Стр.13 № 5
80.	Деление на 6.	1	КУ	Научить называть компоненты действия деления	Уметь выполнять деление с числом 6. Уметь применять письменные приёмы деления.	УО, ПР	Плакат «Таблица деления на 6», учебник «Математика», рабочая тетрадь	Стр.15 №11, 12 (а)
81.	Самостоятельная работа	1	УПОКЗ	Выполнение самостоятельной работы. Проверка, оценка, коррекции знаний.	Уметь применять полученные знания и умения при выполнении самостоятельной работы.	ПР	Раздаточный материал	Без задания
82.	Деление на 6.	1	УУНЗ	Актуализировать знания о делении на число 6	Уметь выполнять деление с числом 6.	ФО, ПР	Плакат «Таблица деления на 6», учебник «Математика», рабочая тетрадь	Стр.17 № 19
83.	Деление на 6.	1	УВПУ	Закрепить понимание делить на 6.	Уметь выполнять деление с числом 6.. Уметь применять письменные приёмы деления.	ФО, ИЗ	Плакат «Таблица деления на 6», учебник «Математика», рабочая тетрадь	Стр.19 № 32

84.	Прямоугольник.	1	УПОСЗ	Актуализация знаний о прямоугольниках. Коррекция и закрепление знаний.	Уметь отличать прямоугольник от других	ФО, ПР	Презентация. Учебник «Математика», рабочая тетрадь, линейка, простой карандаш, ластик..	Стр.25 № 9 (1), 10
85.	Контрольная работа.	1	УПОКЗ	Выполнение контрольной работы. Проверка, оценка, коррекции знаний.	Уметь применять полученные знания и умения при выполнении контрольной работы.	КР	Плакаты.	Без задания
86.	Таблица умножения числа 7.	1	УУНЗ	Научить заменять сложение равными слагаемыми умножением и наоборот.	Уметь выполнять умножение с числом 7.	ФО, ИЗ	Плакат «Таблица умножения на 7», учебник «Математика» рабочая тетрадь	Стр.26 № 6
87.	Таблица умножения числа 7.	1	УВПУ	Закрепить понимание умножать на 7.	Уметь выполнять умножение с числом 7. Уметь применять письменные приёмы умножения.	УО, ФО	Плакат «Таблица умножения на 7», учебник «Математика» рабочая тетрадь	Стр.28 № 12
88.	Увеличение числа в несколько раз.	1	УУНЗ	Совершенствовать вычислительные навыки и умения решать простые задачи и примеры на увеличение в несколько раз.	Уметь выполнять увеличение чисел в несколько раз	УС,ФО	Плакат «Таблица умножения», учебник «Математика» рабочая тетрадь	Стр.30 № 24,25
89.	Увеличение числа в несколько раз.	1	УКЗНМ	Актуализация знаний о увеличении числа в несколько раз.	Уметь выполнять увеличение чисел в несколько раз	ФО, ПР	Плакат «Таблица умножения», учебник «Математика» рабочая тетрадь	Стр.33 № 6

90.	Увеличение числа в несколько раз.	1	УВПУ	Закрепить понимание увеличение числа в несколько раз.	Уметь выполнять увеличение чисел в несколько раз	УС,ИЗ	Плакат «Таблица умножения», учебник «Математика» рабочая тетрадь	Стр.35 № 13
91.	Деление на 7.	1	УУНЗ	Актуализировать знания о делении на число 6	Уметь выполнять деление с числом 6.	ФО, ПР	Плакат «Таблица деления на 7», учебник «Математика», рабочая тетрадь	Стр.38 № 5
92.	Деление на 7.	1	УВПУ	Закрепить понимание делить на 7.	Уметь выполнять деление с числом 6.. Уметь применять письменные приёмы деления.	ФО, ИЗ	Плакат «Таблица деления на 7», учебник «Математика», рабочая тетрадь	Стр.43 № 30,31
93.	Самостоятельная работа.	1	УПОКЗ	Выполнение самостоятельной работы. Проверка, оценка, коррекции знаний.	Уметь применять полученные знания и умения при выполнении самостоятельной работы.	ПР	Раздаточный материал	Без задания
94.	Уменьшение числа в несколько раз.	1	УУНЗ	Совершенствовать вычислительные навыки и умения решать простые задачи и примеры на уменьшение числа в несколько раз.	Уметь выполнять уменьшение чисел в несколько раз	УО,ФО	Плакат «Таблица деления», учебник «Математика» рабочая тетрадь	Стр.46 № 7
95.	Уменьшение числа в несколько раз.	1	УКЗНМ	Актуализация знаний о уменьшении числа в несколько раз.	Уметь выполнять уменьшение чисел в несколько раз	ФО,ПР	Плакат «Таблица деления», учебник «Математика» рабочая тетрадь	Стр.48 № 15



96.	Уменьшение числа в несколько раз.	1	УВПУ	Закрепить понимание уменьшение числа в несколько раз.	Уметь выполнять уменьшение чисел в несколько раз	ИЗ, ПР	Плакат «Таблица деления», учебник «Математика» рабочая тетрадь	Стр.51 № 26
97.	Квадрат.	1	УПОСЗ	Актуализация знаний о геометрических фигурах- четырёхугольниках. Коррекция и закрепление материала.	Уметь отличать квадрат от других геометрических фигур. Уметь располагать геометрические фигуры на плоскости относительно друг друга.	ФО, ПР	Презентация. Учебник «Математика», рабочая тетрадь, линейка, простой карандаш, ластик.	Стр. 55 № 9
98.	Таблица умножения числа 8.	1	УПОСЗ	Научить заменять сложение равными слагаемыми умножением и наоборот.	Уметь выполнять умножение с числом 8.	УО, ПР	Плакат «Таблица умножения на 8», учебник «Математика» рабочая тетрадь, раздаточный материал	Стр.58 № 8
99.	Таблица умножения числа 8.	1	УУНЗ	Актуализировать знания о умножении на число 8.	Уметь выполнять умножение с числом 8.	ФО, ПР	Плакат «Таблица умножения на 8», учебник «Математика» рабочая тетрадь, раздаточный материал	Стр.59 № 12
100.	Таблица умножения числа 8.	1	УВПУ	Закрепить понимание умножать на 8.	Уметь выполнять умножение с числом 8. Уметь применять письменные приёмы умножения.	УО, ФО	Плакат «Таблица умножения на 8», учебник «Математика» рабочая тетрадь	Стр.61 № 23

101.	Деление на 8.	1	КУ	Научить называть компоненты действия деления	Уметь выполнять деление с числом 8. Уметь применять письменные приёмы деления.	УО, ПР	Плакат «Таблица деления на 8», учебник «Математика», рабочая тетрадь	Стр.62 № 3
102.	Деление на 8.	1	УУНЗ	Актуализировать знания о делении на число 8	Уметь выполнять деление с числом 8.	ФО, ПР	Плакат «Таблица деления на 8», учебник «Математика», рабочая тетрадь	Стр.65 № 18
103.	Деление на 8.	1	УВПУ	Закрепить понимание делить на 8.	Уметь выполнять деление с числом 8.. Уметь применять письменные приёмы деления.	ФО, ИЗ	Плакат «Таблица деления на 8», учебник «Математика», рабочая тетрадь	
104.	Контрольная работа.	1	УПОКЗ	Выполнение контрольной работы.	Уметь применять полученные знания	КР	Плакаты.	Без задания
				Проверка, оценка, коррекции знаний.	и умения при выполнении контрольной работы.			
105.	Меры времени.	1	УПОСЗ	Актуализировать знания о мерах времени. Учить пользоваться данной мерой, решать примеры и задачи с данной величиной.	Учить пользоваться данными мерами. Определять время по часам.	ФО, ПР	Презентация. Циферблат. Учебник «Математика», рабочая тетрадь.	Стр.69 № 9
106.	Таблица умножения числа 9.	1	УПОСЗ	Научить заменять сложение равными слагаемыми умножением и наоборот.	Уметь выполнять умножение с числом 9.	УО, ПР	Плакат «Таблица умножения на 9», учебник «Математика» рабочая тетрадь,	Стр.70 № 3

							раздаточный материал	
107.	Таблица умножения числа 9.	1	УВПУ	Закрепить понимание умножать на 9.	Уметь выполнять умножение с числом 9. Уметь применять письменные приёмы умножения.	УО, ФО	Плакат «Таблица умножения на 9», учебник «Математика» рабочая тетрадь	Стр.73 № 14
108.	Деление на 9.	1	УУНЗ	Научить называть компоненты действия деления	Уметь выполнять деление с числом 9. Уметь применять письменные приёмы деления.	УО, ПР	Плакат «Таблица деления на 9», учебник «Математика», рабочая тетрадь	Стр.76 № 4
109.	Деление на 9.	1	КУ	Актуализировать знания о делении на число 9	Уметь выполнять деление с числом 9.	ФО, ПР	Плакат «Таблица деления на 9», учебник «Математика», рабочая тетрадь	Стр.79 № 14
110.	Деление на 9.	1	УВПУ	Закрепить понимание делить на 9.	Уметь выполнять деление с числом 9. Уметь применять письменные	ФО, ИЗ	Плакат «Таблица деления на 9», учебник «Математика», рабочая тетрадь	Стр.80 № 19
					приёмы деления.			

111.	Пересечение фигур.	1	УПОСЗ	Актуализировать знания о случаях взаимного расположения двух геометрических фигур («пересекающиеся», «непересекающиеся»). Узнавать, называть, моделировать взаимное положение двух прямых линий, отрезков, точки пересечения.	Уметь чертить пересеченные фигуры, линии, находить точки пересечения.	ФО, ПР	Презентация, учебник «Математика», рабочая тетрадь, линейка, простой карандаш, ластик	Стр.83 № 9
112.	Умножение 1 и на 1.	1	УУНЗ	Познакомить с умножением на единицу. Знать правило умножения единицы и на единицу.	Уметь применять правило в вычислениях.	ФО, ПР	Плакат «Таблица умножения», учебник «Математика» рабочая тетрадь	Стр.85 № 7
113.	Деление на 1.	1	УУНЗ	Познакомить с делением на единицу. Знать правила деления на единицу.	Уметь применять правило в вычислениях	ФО, ПР	Плакат «Таблица деления», учебник «Математика», рабочая тетрадь	Стр.86 № 5
114.	Сложение и вычитание без перехода через разряд.	1	УУНЗ	Формировать навык сложения и вычитания чисел без перехода через десяток.	Знать приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100.	ИЗ, ПР	«Математика», рабочая тетрадь, презентация	Стр.89 № 8

115.	Сложение и вычитание без перехода через разряд.	1	УКЗНМ	Актуализировать знания о сложения и вычитания чисел без перехода через десяток.	Знать приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100. Уметь самостоятельно их применять.	ФО, ИЗ	«Математика», рабочая тетрадь, обучающее видео.	Стр.91 № 17
------	---	---	-------	---	--	--------	---	-------------

116.	Сложение и вычитание без перехода через разряд.	1	УПОСЗ	Закрепление полученных умений при сложении и вычитании чисел.	Уметь самостоятельно применять полученные знания и умения при сложении и вычитании чисел.	УО, ПР	«Математика», рабочая тетрадь, раздаточный материал	Стр.92 №24
117.	Сложение с переходом через разряд.	1	УУНЗ	Усвоение знаний, о сложении с переходом через разряд	Знать разряды цифр и уметь их называть.	УО, ФО	Учебник «Математика», рабочая тетрадь, презентация.	Стр.94 №7
118.	Самостоятельная работа.	1	УПОКЗ	Выполнение самостоятельной работы. Проверка, оценка, коррекции знаний.	Уметь применять полученные знания и умения при выполнении самостоятельной работы.	ПР	Раздаточный материал	Без задания
119.	Сложение с переходом через разряд.	1	УКЗНМ	Усвоение знаний о сложении с переходом через разряд.	Знать разряды цифр и уметь их называть. Применять полученные знания при решении примеров и задач.	ФО, ПР	Учебник «Математика», рабочая тетрадь, презентация.	Стр.101 № 40
120.	Вычитание с переходом через разряд.	1	УУНЗ	Усвоение знаний о вычитании с переходом через разряд	Знать разряды цифр и уметь их называть.	УО, ФО	Учебник «Математика», рабочая тетрадь, презентация.	Стр.106 № 6
121.	Вычитание с переходом через разряд.	1	УКЗНМ	Актуализация знаний о вычитании с переходом через разряд.	Знать разряды цифр и уметь их называть. Применять полученные знания при решении примеров и задач.	ФО, ПР	Учебник «Математика», рабочая тетрадь, раздаточный материал	Стр.109 № 18

122.	Вычитание с переходом через разряд.	1	УВПУ	Актуализация знаний о вычитании с переходом через разряд.	Уметь применять полученные знания при решении примеров и задач.	ФО, ПР	Учебник «Математика», рабочая тетрадь,	Стр.112 № 35
123.	Контрольная работа.	1	УПОКЗ	Выполнение контрольной работы. Проверка, оценка, коррекции знаний.	Уметь применять полученные знания и умения при выполнении контрольной работы.	КР	Плакаты.	Без задания
124.	Умножение 0 и на 0.	1	УУНЗ	Познакомить с умножением на 0.	Уметь применять правило в вычислениях.	ФО, ПР	Учебник «Математика», рабочая тетрадь, презентация	Стр.116 № 4
125.	Умножение 0 и на 0	1	УКЗНМ	Знать правило умножения на 0.	Уметь выполнять инструкции, точно следовать образцу и простейшим алгоритмам при решении примеров с умножением на 0.			Индивидуальные задания
126.	Деление на 0.	1	УУНЗ	Познакомить с делением на 0. Знать правила деления на 0.	Уметь применять правило в вычислениях.	ФО, ПР	Учебник «Математика», рабочая тетрадь, презентация	Стр.117 № 5
127.	Взаимное положение фигур.	1		Формировать умение различать взаимное положение фигур на плоскости.	Знать 4 основных взаимоположения фигур на плоскости. Уметь чих чертить.		Презентация, учебник «Математика», рабочая тетрадь, линейка, простой карандаш, ластик	Стр.119 № 6
128.	Контрольная работа (итоговая)	1	УПОКЗ	Выполнение контрольной работы. Проверка, оценка, коррекции знаний.	Уметь применять полученные знания и умения при выполнении контрольной работы.	КР	Плакаты.	Без задания

129.	Умножение 10 и на 10.	1	УУНЗ	Знать правило умножения на 10.	Уметь выполнять инструкции, точно следовать образцу и простейшим алгоритмам при решении примеров с умножением на 10.	ФО, ПР	Учебник «Математика», рабочая тетрадь, презентация	Стр.122 № 11
130.	Деление на 10.	1	УУНЗ	Познакомить с делением на 10. Знать правила деления на 10.	Уметь применять правило в вычислениях.	ФО, ПР	Учебник «Математика», рабочая тетрадь, презентация	Стр.125 № 14
131.	Нахождение неизвестного слагаемого.	1	УУНЗ	Формировать понятие «неизвестное слагаемое»	Знать и понимать, что такое «неизвестное слагаемое».	ФО, ПР	Учебник «Математика», рабочая тетрадь, презентация	Стр.127 № 5
132.	Нахождение неизвестного слагаемого.	1	УКЗНМ	Актуализировать знания при решении примеров и задач с неизвестным слагаемым.	Уметь решать примеры и задачи с неизвестным слагаемым.	ПР,ИЗ	Учебник «Математика», рабочая тетрадь	Стр.129 № 13
133.	Нахождение неизвестного слагаемого.	1	УВПУ	Закреплять знания о неизвестном слагаемом и способах его нахождения.	Знать алгоритм действий при нахождении неизвестного слагаемого.	УО, ИЗ, ПР	Учебник «Математика», рабочая тетрадь, раздаточный материал.	Стр.130 № 17
134.	Самостоятельная работа.	1	УПОКЗ	Выполнение самостоятельной работы. Проверка, оценка, коррекции знаний.	Уметь применять полученные знания и умения при выполнении самостоятельной работы.	ПР	Раздаточный материал	Без задания



135.	Повторение.	1	УПОСЗ	Обобщение и систематизация знаний по теме «Повторение»	Уметь решать примеры и задачи изученных видов.	ИЗ, ПР	Раздаточный материал.	Стр.132 № 13 (2,3 ст.), №15
136.	Повторение	1	КУ	Повторение, обобщение, систематизация знаний.	Уметь применять полученные знания и умения в новых условиях.	ИЗ, ФО	Раздаточный материал.	Без задания
Итого за период учебного года 136 часов								

## 11.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

**Учебник:** Алышева Т.В., Яковлева И.М., Математика (учебник для образовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы) (в 2 частях), АО «Издательство «Просвещение», 2020, <https://catalog.prosv.ru/item/26994>  
<https://catalog.prosv.ru/item/26995>

**Рабочая тетрадь:** Перова М.Н., Яковлева И.М., Математика (для обучающихся с интеллектуальными нарушениями) (в 2 частях). Рабочие тетради, АО «Издательство «Просвещение», 2023, <https://catalog.prosv.ru/item/32385> <https://catalog.prosv.ru/item/32386>

- Карточка дидактических игр и упражнений по математике для работы с детьми дошкольного и младшего школьного возраста;
- Комплект таблиц "Математика 4 класс";
- Измерительные инструменты и приспособления;
- Электронные игры развивающего характера;
- Конструктор по математике 3D;
- Конструктор для развития пространственного мышления.
- Карточки для индивидуальной работы;
- Контрольные работы;
- Веер цифр, плакаты.
- На уроках также используются карточки, натуральные предметы, иллюстрации, фотографии, рисунки, модели, абак, схемы, чертежи, дидактические пособия, перфокарты, индивидуальный раздаточный материал, технические средства обучения (презентации, обучающие фильмы) и др..

*Дополнительная литература для учителя:*

- Истомина Н.Б., Клецкина А.А. Тетрадь по математике для 4 класса четырехлетней начальной школы (№1,2). - Смоленск, 2014.
- Коваленко В.Г. Дидактические игры на уроках математики.- М.: Просвещение, 2014.
- Дидактический материал. С.А. Козлова, В.Н. Гераськин, И.В. Кузнецова.- М.: Баласс, 2016;
- Перова М.Н. Дидактические игры и упражнения по математике для работы с детьми дошкольного и младшего школьного возраста. – М.: Просвещение, 2016г.
- Перова М.Н. Методика преподавания математики во вспомогательной школе. – М.: Просвещение, 2013г.

*MULTIMEDIA - поддержка предмета:*

- Сборник компьютерных игр «Несерьёзные уроки», обучающих навыкам чтения и счёта «Учим буквы и цифры».
- Электронный учебник <http://www.nado5.ru/e-book/matematika>

- Википедия. Математика <http://ru.wikipedia.org/wiki>
- Математика 4 класс. Игры (демоверсия) <http://nachalka.info/demo?did=1001899&lid=1005515>
- Математика 4 класс. Урок <http://nachalka.school-club.ru/uroki/?p=rG&i=1>
- Математика Развитие <http://razviv.ru/skachat-razvivaiuschie-igri-dlya-detey-do-7-let/skachat-uroki-kirilla-i-mefodiya-matematika>

*ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ:*

<http://www.school.edu.ru> - Российский образовательный портал <http://www.1september.ru/ru> - газета «Первое сентября» <http://all.edu.ru/> - Все образование  
Интерн

