

Приложение 84
к приказу Министра образования
и науки Республики Казахстан
от 27 июля 2017 года № 352

Приложение 302
к приказу Министра образования
и науки Республики Казахстан
от 3 апреля 2013 года №115

**Типовая учебная программа по учебному предмету
«Математика» для обучающихся с легкой умственной отсталостью
0 - 4 классов уровня начального образования
по обновленному содержанию**

Глава 1. Общие положения

1. Учебная программа разработана в соответствии с Государственным общеобязательным стандартом среднего образования (начального, основного среднего, общего среднего образования), утвержденным постановлением Правительства Республики Казахстан от 23 августа 2012 года №1080 и с учетом особых образовательных потребностей обучающихся с легкой умственной отсталостью.

2. Учебная программа является учебно-нормативным документом, определяющим по каждому учебному предмету/дисциплине содержание и объем знаний, умений и навыков соответственно познавательным возможностям обучающихся.

3. Учебная программа ориентирует процесс обучения на использование методического потенциала каждого предмета для усвоения обучающимися знаний и приобретения умений по предметным областям, развитие самостоятельности путем овладения способами учебной деятельности, умениями ориентироваться в социокультурном пространстве в соответствии со своими возможностями.

4. В учебной программе гармонично сочетаются традиционные функции учебно-нормативного документа с описаниями инновационных педагогических подходов к организации образовательного процесса в современной школе. Подходы к обучению являются основными ориентирами в построении принципиально новой структуры учебной программы по предмету.

5. Ценностно-ориентированный, деятельностный, коммуникативный, личностно-ориентированный подходы, как классические основы образования, использованы для усиления приоритетности системы целей обучения и

результатов образовательного процесса, что нашло отражение в новой структуре учебной программы.

6. Одним из основных требований к процессу обучения на современном этапе является организация активной деятельности обучающегося. Активная познавательная деятельность обучающегося приобретает устойчивый характер в условиях сотворчества и поддержки учителя как партнера, консультанта.

7. Такого характера усиление личностно-ориентированного образования возможно при использовании интерактивных методов обучения, которые в различных сочетаниях создают предпосылки для сотрудничества всех участников образовательного процесса, не допуская авторитарности во взаимоотношениях.

8. Все инновационные подходы к организации образовательного процесса превращают обучение в модель общения обучающихся в реальном творческом процессе, предполагающий активный обмен знаниями, идеями, способами деятельности.

9. Учебная программа конкретного предмета позволяет развивать активность обучающегося в познавательном и социальном плане путем организации учебной деятельности, ориентированной на использование материалов регионального характера (объекты, предприятия, источники информации). Проектная деятельность воспитательного характера, осуществляемая в рамках достижения целей обучения данного предмета, организовывается в партнерстве с родителями, представителями местного сообщества.

10. В учебной программе сформулированы ожидаемые результаты, представленные в виде системы целей обучения, которые служат основой для определения содержания учебного предмета. В содержательном аспекте учебные программы раскрывают вклад конкретного учебного предмета в воспитание учащегося как субъекта своего учения и субъекта межличностного общения.

11. Содержание ежедневного образовательного процесса по конкретному предмету подчинено целям обучения и ориентировано на формирование у обучающихся готовности использовать приобретенные знания, умения и навыки в любой учебной и жизненной ситуации.

12. Развитие личностных качеств в органическом единстве с навыками широкого спектра являются основой для привития обучающимся базовых ценностей образования: «казахстанский патриотизм и гражданская ответственность», «уважение», «сотрудничество», «труд и творчество», «открытость», «образование в течение всей жизни». Эти ценности призваны стать устойчивыми личностными ориентирами учащегося, мотивирующими его поведение и повседневную деятельность.

Глава 2. Цель и задачи изучения учебного предмета «Математика»

13. Математика - один из основных общеобразовательных предметов в специальной школе, преподавание которого имеет практическую направленность. Владение навыками счета, устных и письменных вычислений, измерений, решение арифметических задач, ориентация во времени, пространстве, распознавание геометрических фигур, позволит обучающимся более успешно решать жизненно-практические задачи.

14. Математика как школьная дисциплина призвана способствовать реализации главных целей специальной школы – успешной интеграции в общество ее выпускников.

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

16. Задачи преподавания математики:

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

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

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

4) развивать наглядно-действенное и наглядно-образное мышление обучающихся, мыслительные операции (анализа, сравнения, обобщения, классификации);

5) развивать интерес к учебным занятиям, умения взаимодействовать с другими обучающимися и взрослыми.

Глава 3. Педагогические подходы к организации учебного процесса

17. Педагогические подходы к организации учебного процесса по математике основаны на принципах специальной педагогики, реализация которых направлена на удовлетворение особых образовательных потребностей обучающихся с легкой умственной отсталостью.

18. Принцип коррекционно-развивающей направленности обучения обучающихся с легкой умственной отсталостью обеспечивается специальными методами и приемами учебной и обучающей деятельности. При этом учитываются: инертность мыслительных процессов, низкая познавательная

активность, слабость обобщающей и абстрагирующей функции мышления, отставание в речевом развитии. В работе с обучающимися опираются на их подражательные способности, сохранные возможности наглядно-действенного мышления. Обучение математике создает условия для развития у обучающихся таких психических функций, как восприятие, память, речь, мышление. При этом создается возможность формировать умения доводить начатую работу до конца, преодолевать посильные трудности, проявлять аккуратность и самостоятельность.

19. Принцип социально-адаптирующей направленности обучения предполагает преодоление или уменьшение социальной дезадаптации личности. Предусматривается специальная работа по освоению обучающимися необходимых для участия в социальной жизни норм поведения, жизненных навыков, начиная от элементарных гигиенических, коммуникативных, бытовых навыков, заканчивая сложными социальными навыками, взглядами, убеждениями.

20. Принцип развития мышления, языка и коммуникации, как средств получения образования. У обучающихся с легкой умственной отсталостью имеют место специфические проблемы в развитии речи, мышления, общения, которые компенсируются, на сколько это возможно в каждом конкретном случае, педагогическими средствами для обеспечения успешности в обучении и социализации.

21. Принцип деятельностного подхода. В процессе обучения обучающихся с легкой умственной отсталостью широко используется предметно-практическая деятельность под руководством педагога, которая создает условия для осмысления учебного материала. Предметно-практическая деятельность позволяет развивать сенсомоторную основу высших психических функций (восприятия, речи, мышления), компенсировать недостаточность жизненного опыта обучающихся, овладевать знаниями, умениями и навыками по общеобразовательным предметам.

22. Принцип дифференцированного и индивидуального подхода. Дифференцированный подход к обучающимся с умственной отсталостью в условиях коллективного учебного процесса обусловлен наличием у них вариативных типологических особенностей, которые проявляются при усвоении учебного материала и влияют на качество получаемых знаний, умений и навыков. Образовательный процесс в специальной школе и классе для умственно отсталых обучающихся осуществляется на основе педагогической классификации, которая включает 4 типологические группы (по В.В. Воронковой). Для каждой типологической группы обучающихся педагог подбирает соответствующее возможностям обучающихся содержание учебного материала, с учетом доступной сложности и объема. При этом варьируются темп учебной работы, степень самостоятельности обучающихся, методы и приемы обучения. Деление обучающихся на группы условно и подвижно. Дифференцированный подход дополняется индивидуализацией

обучения.

23. Принцип необходимости специального педагогического руководства. Самостоятельная учебно-познавательная деятельность умственно отсталых обучающихся, особенно 3 и 4 типологических групп затруднена или не возможна, тогда педагог берет на себя функции незрелого компонента деятельности ученика, для обеспечения успешного выполнения учебного задания. Специальный педагог, зная общие закономерности развития умственно отсталого обучающегося, познавательные возможности каждого обучающегося класса, специальную методику обучения организует и направляет учебно-познавательную деятельность обучающихся. Психологическим основанием специального педагогического руководства процесса обучения математике умственно отсталых обучающихся является теория поэтапного формирования умственных действий П.Я. Гальперина.

24. Педагогические задачи будут успешно решены при организации процесса обучения математике на основе специальных методических принципов. Так, новый материал подается умственно отсталым обучающимся малыми порциями. Это обусловлено недостаточными интеллектуальными ресурсами по осмыслению абстрактных математических понятий, а также высокой интеллектуальной истощаемостью обучающихся. Маленькая порция нового материала имеет законченный вид и связь с ранее изученным материалом. Для того, чтобы у обучающихся не формировались отрывочные и фрагментарные знания, поскольку метод «маленьких шагов» растягивает во времени процесс целостного формирования того или иного понятия, учитель проводит специальные уроки, на которых помогает обучающимся обобщить материал, изучаемый маленькими порциями, и сформировать целостное представление о математических понятиях, свойствах, связях. На этих уроках педагог управляет познавательной деятельностью обучающихся, помогая им выполнить анализ, синтез, сравнение и обобщение, сделать необходимые выводы и умозаключения. Такие уроки имеют большое коррекционно-развивающее значение.

25. При формировании абстрактных математических понятий важна опора на наглядный материал, который помогает создать у обучающихся необходимые конкретные образы для лучшего понимания смысла изучаемых понятий. Для того чтобы наглядный материал не тормозил развитие мышления обучающихся его необходимо постепенно абстрагировать. На первых этапах изучения математических понятий следует использовать предметную наглядность. На следующем этапе работы опираются на иллюстрации. Далее используется условная наглядность: счетные палочки, абак, счеты. На последнем этапе используется схематическая наглядность (схемы, чертежи, таблицы) и математическая запись с использованием цифр и знаков.

26. Средства наглядности необходимо не только демонстрировать, но и включать обучающихся в практическую деятельность с использованием этих средств. Предметно-практическая деятельность позволяет конкретизировать

математические отношения, смысл арифметических действий. При этом происходит опора на более сохранный наглядно-действенное мышление обучающихся.

27. Речевое сопровождение практической и умственной деятельности обучающихся. Специальный педагог, управляя практической и умственной работой обучающихся на уроке, побуждает их рассказывать о своих практических или умственных действиях. Сочетание речи и деятельности (практической или умственной) осуществляется по-разному:

1) на первом этапе формирования практических или умственных действий, понятий необходимо использовать наиболее доступную обучающимся форму этого сочетания: речь следует за молчаливым выполнением задания. Например, после объяснения педагогом нового материала, новых способов умственных или практических действий, сопровождаемого необходимым показом, обучающимся можно предложить выполнить это действие по подражанию педагогу, а потом рассказать, что сделали, как это делали. При этом сначала обучающиеся отвечают на наводящие вопросы учителя. Потом этих вопросов становится все меньше, и приходит момент, когда ученик способен самостоятельно рассказать о выполненной работе;

2) на следующем этапе отработки изучаемого учебного материала можно перейти к более сложному для обучающихся сочетанию речи и деятельности: комментированию своих действий. Сложность такой работы определяется тем, что обучающиеся одновременно выполняет две деятельности, например: выполнение вычислений (или чертежа) и рассказывание о том, как он это делает. Комментирование своей деятельности - сложная работа для учеников, будут такие из них, которым такая форма сочетания речи и деятельности будет недоступна. Значит для них целесообразно пользоваться первым вариантом, описанным выше;

3) самым сложным способом сочетания речи и деятельности является предварительный рассказ учеником о том, как он будет выполнять задание (решать задачу, выполнять чертеж), с последующим выполнением работы. Этот способ опирается на развитую планирующую функцию мышления и хороший уровень речевого развития, владения необходимой математической терминологией. Не все обучающиеся класса смогут использовать этот способ сочетания речи и деятельности. Педагог, предлагая обучающимся подобные учебные задания, учитывает их индивидуальные возможности.

28. Для облегчения обучающимся процесса овладения новым учебным материалом следует прибегать к педагогической стратегии - «забегание вперед». Это постепенная подготовка учеников к восприятию и усвоению наиболее сложного математического материала. Такая подготовка начинается задолго до того, как учитель будет непосредственно знакомить обучающихся с данным материалом (за месяц, за два месяца, за четверть и более). Содержанием подготовительной работы являются задания и упражнения,

которые незаметно, исподволь подводят обучающихся к восприятию и осмыслению нового. Формируемые подготовительными упражнениями навыки входят в состав нового понятия. Педагогическая стратегия «забегание вперед» в отношении некоторых тем курса математики уже заложена в программе.

29. Необходимость в постоянном повторении и закреплении изученного материала объясняется такой особенностью умственно отсталых обучающихся, как быстрое забывание изученных знаний и навыков. На каждом уроке математики отводится время для повторения. Педагог самостоятельно определит, какой материал необходимо включить в тот или иной урок в качестве повторительного. Этот выбор будет определяться особенностями усвоения учебного материала обучающимися класса. Обязательному повторению подлежит материал, который является основой или составной частью новой темы.

30. Учитывая недостаточность обобщающей и абстрагирующей функций мышления умственно отсталых обучающихся новый учебный материал следует преподносить индуктивным путем, то есть выстраивая объяснения от рассмотрения конкретных фактов к обобщенному свойству или понятию. При этом создается возможность побуждать обучающихся к активному участию в процессе познания нового материала, что способствует осмысленному и прочному усвоению знаний. Педагог, наводящими вопросами, помогает обучающимся сравнить слагаемые и суммы в примерах, подумать и сказать, что интересного заметили.

31. Умственно отсталые обучающиеся с трудом выделяют в формируемых понятиях существенные признаки, отличающие эти понятия от других, сходных, противоположных, и склонны к уподоблению понятий. Поэтому в процессе обучения педагог предупреждает возможные неточности усвоения нового материала, используя приемы сравнения, сопоставления, противопоставления. Вычитание рассматривается в сопоставлении со сложением (противоположные действия), сложение сравнивается с умножением (сходные действия), понятие об уменьшении числа на несколько единиц противопоставляется понятию об увеличении числа на несколько единиц и сопоставляется со сходным понятием об увеличении числа в несколько раз.

32. Уроки математики имеют межпредметные связи с другими учебными предметами. Особенно значима связь математики с уроками ручного труда. На уроках ручного труда осуществляется «забегание вперед» по отношению к учебному материалу математического содержания. Обучающиеся, выполняя поделки, получают опыт и наблюдения за свойствами, качеством и количеством материалов, из которых они выполняются. Все это является основой для использования опыта наблюдений и ощущений при формировании элементарных математических представлений.

Глава 4. Подходы к оцениванию учебных достижений

33. Требования к процедурам оценивания учебных достижений обучающихся с умственной отсталостью продиктованы идеями гуманизации, природосообразности школьного обучения этой категории обучающихся.

34. Нормы оценки результатов усвоения учебного материала по математике обучающихся с легкой умственной отсталостью основаны на уровневом целеполагании, и направлены на осуществление единых подходов при организации проверки и оценки учебных достижений обучающихся.

35. Уровеньное целеполагание, выполненное педагогом при проектировании процесса обучения математике обучающихся класса на основе ожидаемых результатов, представленных в настоящей программе, позволит при оценке достижений обучающихся использовать не только баллы, но и критериальную описательную оценку.

36. Оценочными средствами являются задания и упражнения, с помощью которых формировались навыки, определенные уровневыми целями обучения.

37. Оценивание достижений обучающихся с легкой умственной отсталостью осуществляется только средствами внутренней оценки. Результаты освоения учебных программ оцениваются в ходе образовательного процесса непосредственно учителем на занятиях. Следуя принципу специальной педагогики – «единство диагностики и коррекционно-развивающей работы», на основе которого строится весь педагогический процесс с умственно отсталыми обучающимися, педагоги систематически осуществляют контролирующие оценочные действия.

38. Оценка результативности обучения обучающихся с легкой умственной отсталостью реализуется в виде текущего (поурочного), периодического (тематического) и итогового контроля.

39. Текущий контроль производится с помощью наблюдения за деятельностью обучающихся на уроке, анализа практических и самостоятельных работ, коллективных видов деятельности. Поурочный контроль проводится с целью корректировки содержания и методов обучения, используемых педагогом для обеспечения качества учебного процесса. Такой контроль носит также стимулирующий и воспитательный характер в отношении обучающихся.

40. Периодический контроль проводится после изучения программной темы, раздела. Педагог понимает и готов к тому, что результаты изучения учебного материала в рамках определенной темы, у обучающихся разных типологических групп будут неодинаковы. Обучающиеся 1 типологической группы (по В.В. Воронковой) демонстрируют овладение учебным материалом на уровне применения знаний. Ученики 2 типологической группы – проявят понимание основного содержания темы. Обучающиеся 3 типологической группы смогут усвоить материал на уровне узнавания, и будут нуждаться в помощи учителя при актуализации своих знаний. Ученики 4 типологической

группы обучаются по индивидуальной программе в рамках которой осуществляется оценка их достижений.

41. Итоговый контроль проводится в конце четверти, года. Педагогом обязательно анализируется динамика развития и успешности каждого обучающегося класса, наблюдаемая в течение учебного года, которая фиксируется в сводных картах достижений учащегося.

42. Информация, получаемая педагогом с помощью процедур оценивания, позволяет вовремя и адекватно реагировать на трудности, возникающие в процессе овладения навыками и умениями. Педагог получает возможность обоснованно определять содержание и способы индивидуальной помощи обучающимся.

43. Описательная оценка определяет не только наличный уровень развития и обученности, но и последующие шаги в работе с учеником. Именно описательная оценка дает возможность формировать у обучающихся адекватную самооценку. При этом недопустимо сравнение достижений обучающихся друг с другом. Сравнить достижения обучающегося можно только с его собственными предшествующими достижениями. В отношении обучающихся с умственной отсталостью некорректно определять процент успеваемости и качества знаний.

44. Применение критериальной описательной оценки достижений обучающихся с умственной отсталостью обеспечит объективность оценочной деятельности педагогов.

Глава 5. Организация содержания учебного предмета «Математика»

45. Объем учебной нагрузки по учебному предмету «Коррекционная ритмика» составляет:

- 1) в 0 классе – 3 часа в неделю, 99 часов в учебном году;
- 2) в 1 классе - 5 часов в неделю, 165 часов в учебном году;
- 3) во 2 классе - 5 часов в неделю, 170 часов в учебном году;
- 4) в 3 классе - 5 часов в неделю, 170 часов в учебном году;
- 5) в 4 классе - 5 часов в неделю, 170 часов в учебном году.

46. Для организации учебно-воспитательного процесса кабинеты укомплектовываются соответствующим школьным оборудованием с учетом санитарно-гигиенических норм.

47. Для проведения различных форм (индивидуальная, парная, групповая) и видов работы (игры и активные методы) предусматривается легко передвигаемая мебель. Необходимо предусмотреть место для книжных полок, стендов для выставки работ обучающихся и наглядных пособий.

48. Содержание учебного предмета:

1) основу курса математики в специальной школе для обучающихся с легкой умственной отсталостью составляет арифметика натуральных чисел и

основных величин. Учебный курс имеет концентрическое строение, что позволяет возвращаться к изученному материалу, повторять, углублять и систематизировать знания обучающихся. При концентрическом построении курса обучающиеся постепенно знакомятся с числами, действиями и их свойствами, доступными на данном этапе их пониманию. На первых порах есть возможность использовать предметную основу, так как изучаются небольшие числа. Затем осуществляется постепенный переход к отвлеченным понятиям и оперирование числами, которые трудно конкретизировать с помощью предметных совокупностей. Многие математические понятия имеют сходство, либо прямо противоположный смысл. Такие понятия изучаются в сравнении и сопоставлении, для чего программой предусмотрено сближение во времени изучения этих вопросов курса;

2) учебный материал изложен в программе в традиционных разделах начального курса математики: нумерация, арифметические действия, величины, элементы наглядной геометрии, арифметические задачи (кроме 0 класса, содержанием которого являются дочисловые понятия);

3) распределение учебного материала по годам обучения (классам) в настоящей программе является примерным, учитель вправе переносить изучение учебного материала из одного класса в другой с учетом особенностей его усвоения обучающимися. Реализуя право каждого ребенка с легкой умственной отсталостью развиваться и усваивать учебный материал в индивидуальном темпе и объеме учитель самостоятельно определит количество часов, необходимое для изучения каждой темы, раздела с обучающимися своего класса. Основанием для перехода к изучению следующей темы является усвоение программного материала обучающимися первой и второй типологических групп (по В.В.Воронковой). Обучение в каждом классе следует начинать с повторения ранее изученного материала.

таблица 1

№	Разделы	Подраздел
1	Дочисловые понятия	1.1 Величинные понятия: большой-маленький 1.2 Величинные понятия: длинный -короткий 3.1 Величинные понятия: широкий-узкий 1.4 Величинные понятия: высокий-низкий 1.5 Величинные понятия: толстый-тонкий 1.6 Величинные понятия: глубокий-мелкий 1.7 Понятия о тяжести предметов 1.8 Количественные понятия 1.9 Пространственные понятия 1.10 Отношения порядка следования 1.11 Временные понятия 1.12 Понятия о форме предмета
2	Нумерация	
3	Арифметические действия	
4	Арифметические задачи	

5	Величины	
6	Элементы наглядной геометрии	

49. В учебной программе для удобства использования учебных целей и проведения мониторинга введена кодировка. В коде первое число обозначает класс, второе число - раздел, третье число – подраздел, четвертое число показывает нумерацию учебной цели. Например, в кодировке 1.1.3.4: «1» - класс, «1.3» - подраздел, «4» - нумерация учебной цели. При отсутствии подраздела используется трехзначная кодировка. Например, в кодировке 1.2.4: «1» - класс, «2» - раздел, «4» - нумерация учебной цели.

50. В учебной программе сформулированы ожидаемые результаты, представленные в виде системы целей обучения, которые служат основой для определения содержания и последовательности изучения учебного материала каждого раздела, а также являются критериями оценивания достижений обучающихся.

51. Операциональное целеполагание позволит учителю управлять процессом познания обучающихся, осуществлять пошаговый контроль за усвоением материала, индивидуализировать процесс обучения.

52. Система целей обучения:

1) «Дочисловые понятия»:

таблица 2

Подразделы	0 класс	1 класс
	Цели обучения	
1. Величинные понятия: большой-маленький	0.1.1.1 узнавать и показывать большой-маленький предмет из двух сравниваемых 0.1.1.2 пользоваться приемами наложения при сравнении плоских (приложения при сравнении объемных) предметов по величине по показу учителя, по образцу, по словесной инструкции учителя, самостоятельно 0.1.1.3 называть свойство каждого из 2-3 предметов при их сравнении по величине (большой-маленький) 0.1.1.4 распределять предметы в группы (классифицировать) по признаку величины (большие-маленькие) 0.1.1.5 учитывать величину предметов в игровой, бытовой, предметной деятельности 0.1.1.6 ранжировать (упорядочивать) предметы (3-5) по величине	1.1.1.1 узнавать и показывать большой-маленький предмет из двух сравниваемых 1.1.1.2 пользоваться приемами наложения при сравнении плоских (приложения при сравнении объемных) предметов по величине по показу учителя, по образцу, по словесной инструкции учителя, самостоятельно 1.1.1.3 называть свойство каждого из 2-3 предметов при их сравнении по величине (большой-маленький) 1.1.1.4 распределять предметы в группы (классифицировать) по признаку величины (большие-маленькие) 1.1.1.5 учитывать величину предметов в игровой, бытовой, предметной деятельности 1.1.1.6 ранжировать (упорядочивать) предметы (3-5) по величине

<p>2. Величинные понятия: длинный - короткий</p>	<p>0.1.2.1 узнавать и показывать длинный (короткий) предмет из двух сравниваемых 0.1.2.2 пользоваться приемами наложения и приложения при сравнении предметов по длине по показу учителя, по образцу, по словесной инструкции учителя, самостоятельно 0.1.2.3 называть свойство каждого из 2-3 предметов при их сравнении по длине (длинный-короткий, длиннее-короче) 0.1.2.4 распределять предметы в группы (классифицировать) по признаку длины (длинные-короткие) 0.1.2.5 учитывать длину предметов в игровой, бытовой, предметной деятельности 0.1.2.6 ранжировать (упорядочивать) предметы (3-5) по признаку длины 0.1.2.7 сравнивать по длине и показывать, на сколько один предмет длиннее (короче), другого 0.1.2.8 уравнивать предметы по длине после их сравнения</p>	<p>1.1.2.1 узнавать и показывать длинный (короткий) предмет из двух сравниваемых 1.1.2.2 пользоваться приемами наложения и приложения при сравнении предметов по длине по показу учителя, по образцу, по словесной инструкции учителя, самостоятельно 1.1.2.3 называть свойство каждого из 2-3 предметов при их сравнении по длине (длинный-короткий, длиннее-короче) 1.1.2.4 распределять предметы в группы (классифицировать) по признаку длины (длинные-короткие) 1.1.2.5 учитывать длину предметов в игровой, бытовой, предметной деятельности 1.1.2.6 ранжировать (упорядочивать) предметы (3-5) по признаку длины 1.1.2.7 сравнивать по длине и показывать, на сколько один предмет длиннее (короче), другого 1.1.2.8 уравнивать предметы по длине после их сравнения</p>
<p>3. Величинные понятия: широкий-узкий</p>	<p>0.1.3.1 узнавать и показывать широкий (узкий) предмет из двух сравниваемых 0.1.3.2 пользоваться приемами наложения и приложения при сравнении предметов по ширине по показу учителя, по образцу, по словесной инструкции учителя, самостоятельно 0.1.3.3 называть свойство каждого из 2-3 предметов при их сравнении по ширине (широкий-узкий, шире-уже) 0.1.3.4 распределять предметы в группы (классифицировать) по признаку ширины (широкие-узкие) 0.1.3.5 учитывать ширину предметов в игровой, бытовой, предметной деятельности 0.1.3.6 ранжировать (упорядочивать) предметы (3-5) по ширине</p>	<p>1.1.3.1 узнавать и показывать широкий (узкий) предмет из двух сравниваемых 1.1.3.2 пользоваться приемами наложения и приложения при сравнении предметов по ширине по показу учителя, по образцу, по словесной инструкции учителя, самостоятельно 1.1.3.3 называть свойство каждого из 2-3 предметов при их сравнении по ширине (широкий-узкий, шире-уже) 1.1.3.4 распределять предметы в группы (классифицировать) по признаку ширины (широкие-узкие) 1.1.3.5 учитывать ширину предметов в игровой, бытовой, предметной деятельности 1.1.3.6 ранжировать (упорядочивать) предметы (3-5) по ширине</p>

<p>4. Величинные понятия: высокий- низкий</p>	<p>0.1.4.1 узнавать и показывать высокий (низкий) предмет из двух сравниваемых 0.1.4.2 пользоваться приемом сопоставления при сравнении предметов по высоте по показу учителя, по образцу, по словесной инструкции учителя, самостоятельно 0.1.4.3 называть свойство каждого из 2-3 предметов при их сравнении по высоте (высокий-низкий, выше-ниже) 0.1.4.4 распределять предметы в группы (классифицировать по признаку высоты (высокие-низкие) 0.1.4.5 учитывать высоту предметов в игровой, бытовой, предметной деятельности 0.1.4.6 ранжировать (упорядочивать) предметы по высоте 0.1.4.7 показывать, на сколько один предмет выше (ниже), другого после их сравнения</p>	<p>1.1.4.1 узнавать и показывать высокий (низкий) предмет из двух сравниваемых 1.1.4.2 пользоваться приемом сопоставления при сравнении предметов по высоте по показу учителя, по образцу, по словесной инструкции учителя, самостоятельно 1.1.4.3 называть свойство каждого из 2-3 предметов при их сравнении по высоте (высокий-низкий, выше-ниже) 1.1.4.4 распределять предметы в группы (классифицировать по признаку высоты (высокие-низкие) 1.1.4.5 учитывать высоту предметов в игровой, бытовой, предметной деятельности 1.1.4.6 ранжировать (упорядочивать) предметы по высоте 1.1.4.7 показывать, на сколько один предмет выше (ниже), другого после их сравнения</p>
<p>5. Величинные понятия: толстый- тонкий</p>	<p>0.1.5.1 узнавать и показывать толстый (тонкий) предмет из двух сравниваемых 0.1.5.2 пользоваться приемами приложения при сравнении предметов по толщине по показу учителя, по образцу, по словесной инструкции учителя, самостоятельно 0.1.5.3 называть свойство каждого из 2-3 предметов при их сравнении по толщине (толстый-тонкий, толще-тоньше) 0.1.5.4 распределять предметы в группы (классифицировать) по признаку толщины (толстые-тонкие) 0.1.5.5 учитывать толщину предметов в игровой, бытовой, предметной деятельности 0.1.5.6 ранжировать (упорядочивать) предметы по толщине</p>	<p>1.1.5.1 узнавать и показывать толстый (тонкий) предмет из двух сравниваемых 1.1.5.2 пользоваться приемами приложения при сравнении предметов по толщине по показу учителя, по образцу, по словесной инструкции учителя, самостоятельно 1.1.5.3 называть свойство каждого из 2-3 предметов при их сравнении по толщине (толстый-тонкий, толще-тоньше) 1.1.5.4 распределять предметы в группы (классифицировать) по признаку толщины (толстые-тонкие) 1.5.5 учитывать толщину предметов в игровой, бытовой, предметной деятельности 1.1.5.6 ранжировать (упорядочивать) предметы по толщине</p>
<p>6. Величинные</p>	<p>0.1.6.1 узнавать и показывать глубокий (мелкий) предмет, объект</p>	<p>1.1.6.1 узнавать и показывать глубокий (мелкий) предмет, объект</p>

<p>понятия: глубокий- мелкий</p>	<p>из двух сравниваемых 0.1.6.2 пользоваться условной меркой при сравнении предметов по глубине по показу учителя, по образцу, по словесной инструкции учителя 0.1.6.3 называть свойство каждого из 2-3 объектов или предметов при их сравнении по глубине (глубокий-мелкий, глубже-мельче) 0.1.6.4 распределять предметы в группы (классифицировать) по признаку глубины (глубокие-мелкие) 0.1.6.5 учитывать глубину объектов и предметов в игровой, бытовой, предметной деятельности</p>	<p>из двух сравниваемых 1.1.6.2 пользоваться условной меркой при сравнении предметов по глубине по показу учителя, по образцу, по словесной инструкции учителя 1.1.6.3 называть свойство каждого из 2-3 объектов или предметов при их сравнении по глубине (глубокий-мелкий, глубже-мельче) 1.1.6.4 распределять предметы в группы (классифицировать) по признаку глубины (глубокие-мелкие) 1.1.6.5 учитывать глубину объектов и предметов в игровой, бытовой, предметной деятельности</p>
<p>7. Понятия о тяжести предметов</p>	<p>0.1.7.1 определять тяжелый и легкий предмет «на руку» с помощью учителя, самостоятельно и показывать его 0.1.7.2 называть свойство каждого из 2-3 предметов при их сравнении по тяжести (тяжелый-легкий, тяжелее-легче) 0.1.7.3 раскладывать предметы на группы (классифицировать) по тяжести (тяжелые-легкие) 0.1.7.4 ранжировать (упорядочивать) предметы по тяжести</p>	<p>1.1.7.1 определять тяжелый и легкий предмет «на руку» с помощью учителя, самостоятельно и показывать его 1.1.7.2 называть свойство каждого из 2-3 предметов при их сравнении по тяжести (тяжелый-легкий, тяжелее-легче) 1.1.7.3 раскладывать предметы на группы (классифицировать) по тяжести (тяжелые-легкие) 1.1.7.4 ранжировать (упорядочивать) предметы по тяжести</p>
<p>8. Количественн ые понятия</p>	<p>0.1.8.1 узнавать количество (много-мало, один-ниодного, столько же) в ситуации сравнения множеств, жидких и сыпучих веществ (вода, песок, крупа) 0.1.8.2 пользоваться приемом попарного соотнесения двух групп предметов при сравнении их по количеству (по показу учителя, по образцу, по словесной инструкции, самостоятельно) 0.1.8.3 увеличивать и уменьшать количества предметов, жидких и сыпучих веществ по подражанию учителю, по образцу, самостоятельно 0.1.8.4 называть количество каждого из 2-3 сравниваемых множеств, жидких и сыпучих</p>	<p>1.1.8.1 узнавать количество (много-мало, один-ниодного, столько же) в ситуации сравнения множеств, жидких и сыпучих веществ (вода, песок, крупа) 1.1.8.2 пользоваться приемом попарного соотнесения двух групп предметов при сравнении их по количеству (по показу учителя, по образцу, по словесной инструкции, самостоятельно) 1.1.8.3 увеличивать и уменьшать количества предметов, жидких и сыпучих веществ по подражанию учителю, по образцу, самостоятельно 1.1.8.4 называть количество каждого из 2-3 сравниваемых множеств, жидких и сыпучих</p>

	<p>веществ (много-мало, больше – меньше, ни одного, один, столько же)</p> <p>0.1.8.5 пользоваться способами добавления недостающего и удаления лишнего предмета при уравнивании двух групп предметов по количеству</p>	<p>веществ (много-мало, больше – меньше, ни одного, один, столько же)</p> <p>1.1.8.5 пользоваться способами добавления недостающего и удаления лишнего предмета при уравнивании двух групп предметов по количеству</p>
9. Пространственные понятия	<p>0.1.9.1 ориентироваться в частях собственного тела: вверху – голова, шея, грудь; внизу – ноги;спереди – лицо, грудь, живот; сзади – затылок, спина; правая – левая рука, нога, глаз, ухо, щека по подражанию учителю</p> <p>0.1.9.2 перемещать предметы относительно себя: далеко – близко, рядом, около, там, здесь по показу учителя</p> <p>0.1.9.3 двигаться в заданном направлении: вперед-назад, вправо-влево, в сторону по подражанию учителю, по словесной инструкции учителя</p> <p>0.1.9.4 показывать местоположение предмета относительно других: «выше-ниже, рядом, около, на, в, внутри, за, перед, над, под, напротив, между, посередине» по подражанию учителю, по словесной инструкции</p> <p>0.1.9.5 называть пространственное расположение частей собственного тела: вверху – голова, шея, грудь; внизу – ноги; спереди – лицо, грудь, живот; сзади – затылок, спина; правая – левая рука, нога, глаз, ухо, щека</p> <p>0.1.9.6 перемещать в пространстве предметы по словесной инструкции относительно себя: далеко, близко, рядом, около, там, здесь</p> <p>0.1.9.7 перемещать предмет в пространстве по словесной инструкции: «положи выше-ниже, рядом, около, на, в, внутри, за, перед, над, под, напротив, между, посередине»</p> <p>0.1.9.8 называть пространственное</p>	<p>1.1.9.1 ориентироваться в частях собственного тела: вверху – голова, шея, грудь; внизу – ноги;спереди – лицо, грудь, живот; сзади – затылок, спина; правая – левая рука, нога, глаз, ухо, щека по подражанию учителю</p> <p>1.1.9.2 перемещать предметы относительно себя: далеко – близко, рядом, около, там, здесь по показу учителя</p> <p>1.1.9.3 двигаться в заданном направлении: вперед-назад, вправо-влево, в сторону по подражанию учителю, по словесной инструкции учителя</p> <p>1.1.9.4 показывать местоположение предмета относительно других: «выше-ниже, рядом, около, на, в, внутри, за, перед, над, под, напротив, между, посередине» по подражанию учителю, по словесной инструкции</p> <p>1.1.9.5 называть пространственное расположение частей собственного тела: вверху – голова, шея, грудь; внизу – ноги; спереди – лицо, грудь, живот; сзади – затылок, спина; правая – левая рука, нога, глаз, ухо, щека</p> <p>1.1.9.6 перемещать в пространстве предметы по словесной инструкции относительно себя: далеко, близко, рядом, около, там, здесь</p> <p>1.1.9.7 перемещать предмет в пространстве по словесной инструкции: «положи выше-ниже, рядом, около, на, в, внутри, за, перед, над, под, напротив, между, посередине»</p> <p>1.1.9.8 называть пространственное</p>

	<p>положение предмета относительно себя: далеко, близко, рядом, около, там, здесь</p> <p>0.1.9.9 называть направление движения предметов в пространстве: вперед-назад, вправо-влево, в сторону</p> <p>0.1.9.10 называть местоположение предмета относительно других предметов: «выше-ниже, рядом, около, на, в, внутри, за, перед, над, под, напротив, между, посередине»</p>	<p>положение предмета относительно себя: далеко, близко, рядом, около, там, здесь</p> <p>1.1.9.9 называть направление движения предметов в пространстве: вперед-назад, вправо-влево, в сторону</p> <p>1.1.9.10 называть местоположение предмета относительно других предметов: «выше-ниже, рядом, около, на, в, внутри, за, перед, над, под, напротив, между, посередине»</p> <p>1.1.9.11 определять и называть пространственное расположение частей тела у другого человека</p> <p>1.1.9.12 показывать и называть местоположение предмета относительно других предметов: «выше-ниже, рядом, около, на, в, внутри, за, перед, над, под, напротив, между, посередине»</p> <p>1.9.13 узнавать и показывать положение плоскостного изображения предмета на листе бумаги: «в центре, посередине, над, под, справа от, слева от, между»</p>
10. Отношения порядка следования	<p>0.1.10.1 выстраивать предметы (их модели, изображения) в ряд по подражанию, по образцу, по словесной инструкции</p> <p>0.1.10.2 находить предмет в ряду других, понимая слова, характеризующие его местоположение (первый, последний, следом за, перед, между)</p> <p>0.1.10.3 называть место предмета в ряду, используя слова, характеризующие его местоположение в ряду других (первый, последний, следом за, перед, между)</p>	<p>1.1.10.1 выстраивать предметы (их модели, изображения) в ряд по подражанию, по образцу, по словесной инструкции</p> <p>1.1.10.2 находить предмет в ряду других, понимая слова, характеризующие его местоположение (первый, последний, следом за, перед, между)</p> <p>1.1.10.3 называть место предмета в ряду, используя слова, характеризующие его местоположение в ряду других (первый, последний, следом за, перед, между)</p>
11. Временные понятия	<p>0.1.11.1 соотносить яркие события собственной жизни с понятиями «вчера», «сегодня», «завтра»</p> <p>0.1.11.2 соотносить события собственной жизни с частями суток: утро, день, вечер, ночь</p> <p>0.1.11.3 показывать и называть с помощью условных средств</p>	<p>1.1.11.1 соотносить яркие события собственной жизни с понятиями «вчера», «сегодня», «завтра»</p> <p>1.1.11.2 соотносить события собственной жизни с частями суток: утро, день, вечер, ночь</p> <p>1.1.11.3 показывать и называть с помощью условных средств</p>

	<p>наглядности («Суточный домик») предыдущую и последующую часть суток 0.1.11.4 называть последовательность частей суток 0.1.11.5 называть предыдущую и следующую часть суток</p>	<p>наглядности («Суточный домик») предыдущую и последующую часть суток 1.1.11.4 называть последовательность частей суток 1.1.11.5 называть предыдущую и следующую часть суток 1.1.11.6 различать старшего и младшего по возрасту человека 1.1.11.7 распознавать и указывать на быстро и медленно двигающиеся объекты 1.1.11.8 соотносить понятия «завтра, сегодня, вчера, послезавтра, рано, поздно, опоздал, давно, недавно, сначала, потом» с событиями личной жизни и деятельностью людей из близкого окружения 1.1.11.9 выполнять быстрые и медленные движения телом 1.1.11.10 моделировать различную скорость движения игрушек, предметов 1.1.11.11 использовать в активной речи временные понятия: вчера, сегодня, завтра, послезавтра, утро, вечер, день, ночь</p>
<p>12. Понятия о форме предмета</p>	<p>0.1.12.1 отыскивать среди предметов, игрушек шар и куб по образцу, по названию 0.1.12.2. отыскивать среди моделей геометрических фигур круг, квадрат, треугольник по образцу, по названию 0.1.12.3 обводить шаблон круга, квадрата, треугольника с помощью учителя, самостоятельно 0.1.12.4 штриховать полученную фигуру с помощью учителя, самостоятельно 0.1.12.5 отыскивать среди моделей геометрических фигур круг, квадрат, треугольник по названию 0.1.12.6 называть геометрические формы: куб, шар, квадрат, круг, треугольник 0.1.12.7 находить в окружающем пространстве предметы, имеющие</p>	<p>1.1.12.1 отыскивать среди предметов, игрушек шар и куб по образцу, по названию 1.1.12.2. отыскивать среди моделей геометрических фигур круг, квадрат, треугольник по образцу, по названию 1.1.12.3 обводить шаблон круга, квадрата, треугольника с помощью учителя, самостоятельно 1.1.12.4 штриховать полученную фигуру с помощью учителя, самостоятельно 1.1.12.5 отыскивать среди моделей геометрических фигур круг, квадрат, треугольник по названию 1.1.12.6 называть геометрические формы: куб, шар, квадрат, круг, треугольник 1.1.12.7 находить в окружающем пространстве предметы, имеющие форму шара, куба, круга, квадрата,</p>

форму шара, куба, круга, квадрата, треугольника	треугольника
---	--------------

2) «Нумерация»:
таблица 3

1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
Цели обучения			
<p>1.2.1 называть числительные (порядковые и количественные) в прямом и обратном порядке в пределах 5 начиная с 1, а также с любого числительного</p> <p>1.2.2 определять количество предметов в группе (в пределах 5), на рисунке, числовой фигуре пользуясь счетом. Отвечать на вопрос «Сколько?»</p> <p>1.2.3 отыскивать цифры 1-5 в цифровой кассе по образцу, по названию</p> <p>1.2.4 соотносить количество предметов с количеством пальцев, с числительным и цифрами 1-5</p> <p>1.2.5 знать (устанавливать) место каждого из чисел первого пятка в числовом ряду</p> <p>1.2.6 получать любое из чисел первого пятка</p>	<p>2.2.1 называть числительные (порядковые и количественные) в прямом и обратном порядке в пределах 10 начиная с 1, а также с любого числительного</p> <p>2.2.2 определять количество предметов в группе (в пределах 10), на рисунке, числовой фигуре пользуясь счетом. Отвечать на вопрос «Сколько?»</p> <p>2.2.3 отыскивать цифры 0,1-9 и число 10 в цифровой кассе по образцу, по названию</p> <p>2.2.4 соотносить количество предметов с количеством пальцев, с числительным и цифрами 0, 1- 9, а также записью числа 10</p> <p>2.2.5 знать место каждого из чисел первого десятка в числовом ряду, раскладывать множество (2-10) предметов на две группы, используя различные варианты разложения</p> <p>2.2.6 получать любое</p>	<p>3.2.1 называть числительные (порядковые и количественные) в прямом и обратном порядке в пределах 20 начиная с 1, а также с любого числительного</p> <p>3.2.2 определять количество предметов в группе (в пределах 20), на рисунке, пользуясь счетом. Отвечать на вопрос «Сколько?»</p> <p>3.2.3. отыскивать числа 11-20 в таблице чисел (в числовом ряду) по образцу, по названию</p> <p>3.2.4 узнавать десяток на демонстрируемых дидактических пособиях</p> <p>3.2.5 различать десяток и десять единиц на демонстрируемых дидактических пособиях</p> <p>3.2.6 получать десяток, используя условные средства наглядности. Заменять десяток десятью единицами</p> <p>3.2.7 получать числа 11-19 тремя способами (прибавлением к десятку нескольких единиц, прибавлением 1 к предыдущему числу, отниманием единицы из последующего числа)</p>	<p>4.2.1 получать, называть и записывать круглые десятки; называть круглые десятки в прямом и обратном порядке; получать, называть и записывать полные числа в пределах 100</p> <p>4.2.2 считать в прямом и обратном порядке от 1 до 100;</p> <p>4.2.3 определять место числа в натуральном ряду чисел в пределах 100;</p> <p>4.2.4 понимать и использовать свойство натурального ряда чисел в пределах 100;</p> <p>4.2.5 читать, записывать и сравнивать двузначные числа; называть числа в прямом и обратном порядке по 2 до 20, по 3 до 30, по 4 до 40, по 5 до 50, по 6 до 60, по 7 до 70, по 8 до 80, по 9 до 90;</p> <p>4.2.6 демонстрировать деление группы предметов на равные части</p> <p>4.2.6 различать четные/нечетные числа; различать однозначные и двузначные числа;</p>

<p>способами +1 и – 1 (с опорой и без опоры на предметные множества) 1.2.7 записывать цифры 0,1-5 1.2.8 сравнивать группы предметов способами попарного соотнесения, пересчетом (указывать большую, меньшую группу) 1.2.9 раскладывать множество предметов (2-5) на две группы, используя различные варианты разложения 1.2.10 называть, из каких двух меньших чисел можно составить числа: 2, 3, 4, 5 1.2.11 пользоваться счетом, попарным соотнесением двух групп предметов в бытовых жизненных ситуациях</p>	<p>из чисел первого десятка способами +1 и – 1 (с опорой и без опоры на предметные множества) 2.2.7 записывать цифры 0,1-9 и число 10 2.2.8 сравнивать группы предметов способами попарного соотнесения, пересчетом; сравнивать числа по величине, результаты сравнения записывать с помощью знаков: <, >, = 2.2.9 называть, из каких двух меньших чисел можно составить числа 2 – 10 2.2.10 понимать свойство числового ряда 2.2.11 пользоваться счетом, попарным соотнесением двух групп предметов в бытовых жизненных ситуациях</p>	<p>3.2.8 составлять двузначные числа из десятка и единиц. Раскладывать двузначные числа на десятков и единицы 3.2.9 определять место каждого из чисел 1-20 в натуральном ряду чисел 3.2.10 записывать числа 11-20, понимать поместное значение цифры в двузначном числе 3.2.11 узнавать однозначные и двузначные числа на отрезке числового ряда от 1 до 20 3.2.12 различать и называть однозначные и двузначные числа 3.2.13 понимать свойство числового ряда 3.2.14 сравнивать числа по величине, ориентируясь на их место в натуральном ряду чисел, выполняя поразрядное сравнение. Записывать результат сравнения чисел по величине с помощью знаков: <, >, = 3.2.15 использовать счет десятками в жизненных ситуациях 3.2.16 называть числительные в прямом и обратном порядке, присчитывая и отсчитывая по 2, 3, 4, 5 в пределах 20</p>	<p>4.2.7 вписывать числа в разрядную сетку; 4.2.8 определять разрядный состав двузначных чисел, 4.2.9 раскладывать двузначные числа на сумму разрядных слагаемых; 4.2.10 получать вторые, третьи, чет-вертые, пя-тые, десятые доли целого предмета, включая жидкие и сыпучие вещества;</p>
--	---	--	---

3) «Арифметические действия»:
таблица 4

1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
---------	---------	---------	---------

Цели обучения:			
<p>1.3.1 знать, что добавление предметов (сыпучих, жидких веществ) к данному множеству увеличивает их количество, а удаление (сыпучих, жидких веществ) некоторых предметов из данного множества – уменьшает их количество</p> <p>1.3.2 понимать действие сложения как объединение множеств, не имеющих общих элементов и вычитание как удаление части множества</p> <p>1.3.3 составлять по следам предметно-практической деятельности примеры на сложение и вычитание с использованием знаков: «+» (плюс), «-» (минус), «=» (равно) в пределах 5</p> <p>1.3.4 использовать прием пересчитывания или присчитывания и отсчитывания по 1, или знания</p>	<p>2.3.1 знать, что добавление предметов (сыпучих, жидких веществ) к данному множеству увеличивает их количество, а удаление (сыпучих, жидких веществ) некоторых предметов из данного множества – уменьшает их количество</p> <p>2.3.2 понимать действие сложения как объединение множеств, не имеющих общих элементов и вычитание как удаление части множества</p> <p>3.3.3 составлять по следам предметно-практической деятельности примеры на сложение и вычитание с использованием знаков: «+» (плюс), «-» (минус), «=» (равно) в пределах 10</p> <p>3.3.4 при нахождении суммы и разности в пределах 10 использовать приемы: пересчитывания; присчитывания и отсчитывания по 1; знания состава числа</p> <p>3.3.5 понимать, что</p>	<p>3.3.1 узнавать компоненты и результаты сложения и вычитания по их названиям в речи учителя</p> <p>3.3.2 выполнять сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток в таких случаях, как: $12+1$, $15-1$; $10+4$, $14-4$, $14-10$; $12+2$, $14-2$; $15+5$, $20-5$, $20-12$, и с переходом через десяток, пользуясь вычислительными приемами, основанными на знаниях о десятичном составе двузначного числа, составе однозначных чисел, основного свойства числового ряда, навыками сложения и вычитания в пределах 10</p> <p>3.3.3 увеличивать число на несколько единиц, выполняя действие сложения с записью соответствующего примера</p> <p>3.3.4 уменьшать число на несколько единиц, выполняя действие вычитания с записью соответствующего примера</p> <p>3.3.5 определять порядок действий в примерах со скобками</p> <p>3.3.6 применять переместительное свойство сложения</p>	<p>4.3.1. понимать действие сложения, как объединение множеств, не имеющих общих элементов и вычитание, как удаление части множеств; понимать умножение как сложение одинаковых слагаемых и деление как разбиение множества на равные части;</p> <p>4.3.2 выполнять устно сложение и вычитание без перехода через десяток вида: $30+20$, $50-30$, $30+6$, $36-6$, $36-30$, $36+2$, $38-2$, $36+1$, $48-1$, $36+4$, $40-4$, $34+16$, $50-16$, $88+12$, $100-12$.</p> <p>4.3.3 придерживаться порядка действий в примерах со скобками в пределах 100</p> <p>4.3.4 знать таблицу сложения однозначных чисел с переходом через десяток; использовать письменные вычислительные приемы при сложении и вычитании двузначных чисел с однозначными двузначными с переходом через десяток</p> <p>4.3.5 понимать, что сложение и вычитание взаимнообратные действия; находить неизвестные слагаемое,</p>

<p>состава числа при нахождении суммы и разности в пределах 5</p>	<p>при увеличении числа на несколько единиц нужно выполнять сложение, а при уменьшении числа на несколько единиц – действие вычитание</p> <p>3.3.6 понимать, что от перемены мест слагаемых сумма не меняется</p> <p>3.3.7 понимать, что сложение и вычитание - взаимнообратные действия. По примеру на сложение составлять пример на вычитание</p>	<p>3.3.7 понимать умножение как сложение одинаковых слагаемых. Заменять сложение одинаковых слагаемых примером на умножение и наоборот</p> <p>3.3.8 понимать деление как разбиение множества на равные части</p> <p>Выполнять практическое деление множества предметов на 2, 3, 4, 5 равных частей</p> <p>3.3.9 читать и записывать примеры на умножение и деление в пределах 20</p> <p>3.3.10 узнавать компоненты и результаты действий умножения и деления по их названиям в речи учителя</p> <p>3.3.11 находить значение произведения и частного в соответствующих таблицах умножения и деления в пределах 20</p> <p>3.3.12 понимать, что умножение и деление - взаимнообратные действия. Составлять по примеру на умножение пример на деление</p> <p>3.3.13 использовать знания таблиц умножения чисел 2, 3, 4, 5 в пределах 20 при решении примеров и задач</p> <p>3.3.14 использовать знания таблиц</p>	<p>уменьшаемое, вычитаемое; проверять сложение вычитанием и наоборот;</p> <p>4.3.6 использовать переместительное свойство сложения в пределах 100;</p> <p>4.3.7 использовать знания таблиц умножения и деления для чисел 2,3,4,5 в пределах 20; составлять, знать и применять таблицы умножения и деления чисел для чисел 3,4,5, 6,7,8,9;</p> <p>понимать, что умножение и деление взаимнообратные действия</p> <p>4.3.8 выполнять деление по содержанию в предметной деятельности</p> <p>4.3.9 увеличивать и уменьшать число в несколько раз;</p> <p>4.3.10 выполнять деление с остатком;</p> <p>4.3.11 придерживаться порядка выполнения действий 1 и 2 ступеней в примерах со скобками и без скобок в пределах 100;</p> <p>4.3.12 понимать свойство единицы при умножении и делении в пределах 100;</p> <p>4.3.13 выполнять проверку деления с остатком;</p>
---	---	---	---

		деления на 2, на 3, на 4, на 5 равных частей в пределах 20 при решении примеров и задач	4.2.14 неизвестные компоненты умножения и деления; понимать и использовать переместительное свойство умножения
--	--	---	---

4) «Арифметические задачи»:
таблица 5

1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
Цели обучения:			
1.4.1 узнавать задачу по наличию признаков: условие, числа, вопрос. Отличать текст задачи от рассказа 1.4.2 решать задачи-драматизации, задачи-иллюстрации на нахождение суммы и остатка с открытым результатом, с последующим составлением примера на сложение или вычитание в пределах 5 без наименований 1.4.3 решать задачи-драматизации, задачи-иллюстрации на нахождение суммы и остатка в пределах 5 с закрытым результатом, с последующим	2.4.1 решать задачи-драматизации, задачи-иллюстрации на нахождение суммы и остатка с открытым результатом, с последующим составлением примера на сложение или вычитание в пределах 10 с записью наименований при числах 2.4.2 решать задачи-драматизации, задачи-иллюстрации на нахождение суммы и остатка с закрытым результатом, с последующим составлением примера на сложение или вычитание в пределах 10 с записью наименований при	3.4.1 решать с помощью учителя, самостоятельно задачи-драматизации, задачи-иллюстрации на нахождение суммы, остатка, увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, нахождение произведения и деления на равные части в пределах 20 3.4.2 решать текстовые арифметические задачи на нахождение суммы, остатка, на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, на нахождение произведения и деление на равные части в пределах 20 3.4.3 выполнять краткую запись содержания арифметической задачи, используя условные обозначения	4.4.1 решать простые текстовые задачи на нахождение суммы, остатка, на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, на нахождение неизвестных слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого 4.4.2 решать простые текстовые задачи на нахождение произведения, на деление на равные части, на деление по содержанию, на увеличение и уменьшение числа в несколько раз; 4.4.3 сравнивать задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и увеличение (уменьшение) числа в несколько раз; 4.4.4 решать простые текстовые задачи на соотношение между величинами: цена, количество, стоимость 4.4.5 решать составные текстовые

составлением примера без наименований	числах 2.4.3 решать простые текстовые арифметические задачи на нахождение суммы и остатка с записью решения в виде примера с наименованиями, с записью ответа		арифметические задачи, требующие выполнения 2 действий; 4.4.6 составлять задачи; 4.4.7 выполнять краткую запись содержания задачи с использованием условных обозначений; 4.4.8 выполнять запись решения простой задачи с ответом, составной задачи – с пояснениями или вопросом к каждому действию и полным ответом; 4.4.9 записывать наименования к числам в записи решения задачи
---------------------------------------	--	--	---

5) «Величины»:
таблица 6

1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
Цели обучения:			
1.5.1 распознавать монеты в 1, 2, 5 тг в играх и упражнениях 1.5.2 определять из двух сравниваемых монет (1, 2, 5 тенге) монеты большего, меньшего достоинства 1.5.3 разменивать монету в 5 тенге монетами меньшего достоинства 1.5.4 заменять монеты достоинством 1 тг., 2 тг монетой достоинством 5 тг.	2.5.1 распознавать монеты в 1, 2, 5, 10 тг в играх и упражнениях 2.5.2 определять из двух сравниваемых монет (1, 2, 5, 10 тенге.) монеты большего, меньшего достоинства 2.5.3 выполнять обмен монет достоинством в 5, 10 тенге всеми возможными вариантами 2.5.4 заменять пять монет по 1 тг. одной монетой достоинством 5 тг., 2 монеты по 5 тг одной монетой 10	3.5.1 узнавать монеты 1, 2, 5, 10, 20 тенге в играх и упражнениях 3.5.2 заменять десять монет по 2 тг., две монеты по 10 тенге, 4 монеты по 5 тг одной монетой достоинством 20 тг. Разменивать монету в 20 тг. 3.5.3 пользоваться монетами при расчете за покупку 3.5.4 показывать протяженность сантиметра и дециметра на линейке 3.5.5 называть меры длины сантиметр и дециметр при числах 3.5.6 устанавливать соотношение мер	4.5.1 различать величины: стоимость, длина, масса, время, выбирать меры и инструменты для их измерения; 4.5.2 соотносить единицы измерения величин с их обозначениями при числах: тг., тн., мм, см, дм, м, сут., мес., нед., год, час, мин., сек., кг, ц; 4.5.3 производить измерение величин, используя единицы: тг, мм, см, дм, м, сут., мес., нед., год, час, мин., сек., кг и соответствующие инструменты; результаты измерений

	<p>тг. 2.5.5 показывать протяженность сантиметра и дециметра на линейке 2.5.6 узнавать названия мер длины сантиметр и дециметр при числах 2.5.7 устанавливать единичное соотношение мер длины сантиметр и дециметр</p>	<p>длины - сантиметр и дециметр 3.5.7 узнавать литровые банку, бутылку, мерную кружку 3.5.8 назвать меру емкости литр при числах 3.5.9 узнавать банки емкостью 1, 2, 3 литра, бутылки емкостью поллитра, 1 литр, 1, 5 литра, 2 литра, 5 литров 3.5.10 записывать результат измерения емкости числом с наименованием 3.5.11 выполнять вычисления с числами, полученными при измерении емкости сосудов по следам практической деятельности 3.5.12 определять емкость бытовых сосудов (кастрюля, бидон) с помощью мерной кружки или литровой банки 3.5.13 называть количество дней в неделе 3.5.14 называть дни недели по порядку 3.5.15 пользоваться отрывным календарем для определения числа и дня недели 3.5.16 определять время по часам с точностью до 1 часа</p>	<p>записывать числом с наименованием мер; 4.5.4 сравнивать значения одноименных величин 4.5.5 устанавливать соотношения величин: 1 тн.= 100 тн. 1 см = 10 мм, 1 дм = 10 см, 1 м = 10 дм, 1м = 100 см 1 год = 12 мес, 1 нед.= 7 сут, 1 мес = 28, 29, 30, 31 сут, 1 сут.= 24 ч., 1 ч =60 мин, полчаса – 30 мин, 1 мин =60 с. 1 ц = 100 кг 4.5.6 узнавать монеты: 50 тг, 100 тг; 4.5.7 выполнять размен и замену монет 50 тг, 100 тг; 4.5.8 использовать монеты для расчета за покупку; 4.5.9 рассказывать о назначении и воспроизводить направление движения стрелок на циферблате часов 4.5.10 называть текущий день недели и месяц 4.5.11 называть количество дней в неделе. Называть рабочие и выходные дни недели 4.5.12 называть количество и порядок месяцев в году 4.5.13 соотносить каждый месяц с</p>
--	--	--	---

			соответствующим временем года 4.5.14 определять день недели по дате с помощью табель-календаря; определять время по часам с точностью до 5 минут, используя формулировку прошедшего времени («пять часов двадцать минут»);
--	--	--	--

б) «Элементы наглядной геометрии»:
таблица 7

1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
Цели обучения:			
1.6.1 называть геометрические формы: куб, шар, квадрат, круг, овал, треугольник, прямоугольник; 1.6.2 находить в окружающем пространстве предметы, имеющие форму шара, куба, круга, квадрата, треугольника 1.6.3 узнавать на чертеже: прямую, кривую линии 1.6.4 находить шар, куб, брус, модели круга, овала, квадрата, прямоугольника, треугольника на ощупь (игра «Чудесный мешочек») по зрительному образцу, по словесной инструкции 1.6.5	2.6.1 узнавать и называть геометрические фигуры: круг, овал, прямоугольник, квадрат, треугольник, прямая линия, точка, луч, отрезок 2.6.2 ориентироваться в шкале линейки. Знать начало шкалы, понимать значение цифр на шкале линейки 2.6.3 отыскивать среди знакомых предметы круглой, овальной, квадратной, треугольной формы 2.6.4 выполнять группировку моделей геометрических фигур по форме, цвету, размеру 2.6.5 выполнять построение прямой линии, проходящей через одну, две точки	3.6.1 узнавать и называть угол на чертеже и окружающих предметах 3.6.2 называть элементы угла: вершина, стороны 3.6.3 различать виды углов (прямой, тупой, острый) на чертеже 3.6.4 определять форму знакомых предметов 3.6.5 строить отрезок заданной длины с помощью линейки 3.6.6 строить отрезок больший или меньший данного с помощью линейки 3.6.7 определять длину отрезка с помощью линейки 3.6.8 строить треугольник, квадрат, прямоугольник по заданным вершинам с помощью линейки	4.6.1 узнавать и называть на чертеже: прямую, отрезок, окружность, круг, дугу, угол 4.6.2 узнавать и называть элементы угла: вершины, стороны 4.6.3 различать и называть виды углов: прямой, тупой, острый 4.6.4 различать и называть линии: замкнутая, незамкнутая ломаная; 4.6.5 различать и называть фигуры: квадрат, прямоугольник, элементы фигур: вершины, углы, стороны (основания: верхнее, нижнее; боковые стороны); 4.6.6 понимать свойства сторон и углов

<p>конструировать из моделей геометрических фигур простейшие аппликации, орнаменты по подражанию, по образцу, по словесной инструкции</p> <p>1.6.6 составлять круг, квадрат, прямоугольник, овал, треугольник из частей по подражанию, по образцу</p>	<p>с помощью линейки</p> <p>2 6.6 определять длину отрезка с помощью линейки</p> <p>2 6.7 выполнять построение отрезка заданной длины с помощью линейки, записывать результат измерения</p>		<p>прямоугольника и квадрата</p> <p>4.6.7 узнавать и называть элементы треугольника: основание, боковые стороны; узнавать и называть элементы многоугольников: вершины, стороны, углы</p> <p>4.6.8 узнавать на чертеже пересекающиеся и непересекающиеся фигуры: прямые линии, отрезки, окружности, многоугольники;</p> <p>4.6.9 находить точку пересечения фигур на чертеже</p> <p>4.6.10 выполнять построение отрезка заданной длины</p> <p>4.6.11 определять длину ломаной линии;</p>
---	---	--	--

53. Долгосрочное планирование определяется учителем самостоятельно через распределение целей обучения по четвертям в соответствии со сквозными темами с учетом особенностей и возможностей обучающихся данной категории. При этом используются сквозные темы представленные в общеобразовательных учебных программ.