

Государственное общеобразовательное учреждение Республики Коми  
«Специальная (коррекционная) школа № 40»  
г. Сыктывкара

Рассмотрено:  
Методическим объединением  
Протокол № 1  
от «30» августа 2022 г.

Рекомендовано:  
Педагогическим советом  
Протокол № 1  
от «31» августа 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ.  
Директор ГОУ РК «С(К)Ш  
№ 40» г. Сыктывкара  
Приказ №163/4 от 01.09.2022.

Адаптированная рабочая программа  
учебного предмета  
Математика

в соответствии с ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью  
(интеллектуальными нарушениями)  
(вариант 1)

Класс	1(дополнительный), 1-4.
Срок реализации программы	5 лет
Уровень образования	Начальное общее образование
Составитель программы	Соболева Н.Н., Бурчак А.Н., учитель начальных классов.
Составлена на основе	Адаптированной основной общеобразовательной программы образования обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) 1 доп – 4 классы (1 вариант)

г. Сыктывкар  
2022г.

## I. Пояснительная записка

Программа предмета «Математика» разработана на основе нормативных документов:

- Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ;

- Примерная адаптированная основная образовательная программа общего образования, разработанная на основе ФГОС для обучающихся с умственной отсталостью;

- ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) от 19.12.2014 г. № 1599;

- Положение об адаптированной рабочей программе учебного предмета для 1(дополнительного), 1-4 классов в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

Математика в коррекционной школе является одним из основных учебных предметов. Обучение математике носит предметно-практическую направленность, тесно связано с жизнью и профессионально-трудовой подготовкой учащихся, другими учебными предметами. Преобладающей формой текущего контроля выступает письменный (самостоятельные и контрольные работы) и устный опрос. Математика, являясь одним из важных общеобразовательных предметов, готовит учащихся с отклонениями в интеллектуальном развитии к жизни и овладению доступными профессионально-трудовыми навыками.

Процесс обучения математике неразрывно связан с решением специфической задачи коррекционных образовательных учреждений— коррекцией и развитием познавательной деятельности, личностных качеств ребенка, а также воспитанием трудолюбия, самостоятельности, терпеливости, настойчивости, любознательности, формированием умений планировать свою деятельность, осуществлять контроль и самоконтроль.

Учащиеся получают знания о нумерации и действиях с числами в пределах 100, об основных единицах измерения величин, развиваются их пространственные, временные и геометрические представления. Обучение математике должно носить практическую направленность, быть тесно связано с другими учебными предметами, жизнью, готовить учащихся к овладению трудовыми знаниями и навыками, учить использованию математических знаний в нестандартных ситуациях.

Цель программы обучения: подготовить учащихся с ограниченными возможностями здоровья к жизни и овладению доступными профессионально-трудовыми навыками.

Задачи программы обучения:

- дать учащимся доступные количественные, пространственные, временные и геометрические представления;
- использовать процесс обучения математики для повышения общего развития учащихся и коррекции недостатков их познавательной деятельности и личностных качеств;
- развивать речь обучающихся, обогащать ее математической терминологией;
- воспитывать у учащихся трудолюбие, самостоятельность,

Наряду с этими задачами на занятиях решаются и специальные задачи, направленные на коррекцию умственной деятельности школьников.

Основные направления коррекционной работы:

- развитие абстрактных математических понятий;
- развитие зрительного восприятия и узнавания;
- развитие пространственных представлений и ориентации;
- развитие основных мыслительных операций;

- развитие наглядно-образного и словесно-логического мышления; коррекция нарушений эмоционально-личностной сферы;
- развитие речи и обогащение словаря;
- коррекция индивидуальных пробелов в знаниях, умениях, навыках.

Основные типы учебных занятий:

- урок изучения нового учебного материала;
- урок закрепления и применения знаний;
- урок обобщающего повторения и систематизации знаний;
- урок контроля знаний и умений;
- нетрадиционные формы уроков: урок-игра, урок-презентация, уроки – путешествия;

Основным типом урока является комбинированный.

Методы обучения: словесные, наглядные: экскурсия, наблюдение; практические: работа с учебником, упражнение, самостоятельная работа, работа с таблицами и схемами.

Формы организации учебного процесса:

- коллективная;
- фронтальная;
- групповая;
- индивидуальная работа;
- работа в парах.

Для обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) характерны следующие специфические образовательные потребности:

1. раннее получение специальной помощи средствами образования;
2. непрерывность коррекционно-развивающего процесса, реализуемого, как через содержание предметных областей, так и в процессе коррекционной работы;
3. научный, практико-ориентированный, действенный характер содержания образования;
4. доступность содержания познавательных задач, реализуемых в процессе образования;
5. систематическая актуализация сформированных у обучающихся знаний и умений;

Удовлетворение перечисленных особых образовательных потребностей обучающихся возможно на основе реализации лично-ориентированного подхода к воспитанию и обучению обучающихся через изменение содержания обучения и совершенствование методов и приемов работы. В свою очередь, это позволит формировать возрастные психологические новообразования и корректировать высшие психические функции в процессе изучения обучающимися учебных предметов, а также в ходе проведения коррекционно-развивающих занятий.

## **II. Общая характеристика учебного предмета.**

Раскрывая психофизические особенности детей с нарушением интеллекта, необходимо выделить то, что особенности психики таких детей проявляются как в недоразвитии основных психических процессов (памяти, внимания, мышления и др.), так и в особенностях высшей нервной деятельности.

Дети, у которых ослаблен процесс возбуждения - вялы, медлительны, плохо усваивают всё новое, учатся с трудом, но, в конечном счете, добиваются удовлетворительных результатов. Новые навыки и умения формируются у таких детей медленно, но усваиваются прочно. У этих детей мало инициативы, самостоятельности.

Ещё одной особенностью является склонность к охранительному торможению. Во время одного и того же урока ученик то слушает и понимает учителя, то перестаёт его понимать. Ребёнку трудно сосредоточить внимание на чём-либо, всё происходящее вокруг

воспринимается неясно, трудно припоминается то, что всегда легко вспоминалось. Эти состояния охранительного торможения.

Таким образом, поступающим в школу детям с нарушением интеллекта присущ ряд специфических особенностей. Они не обнаруживают готовности к школьному обучению. У них нет нужных для усвоения программного материала умения, навыков и знаний. В связи с этим дети оказываются не в состоянии (без специальной помощи) овладеть счётом, чтением и письмом. Им трудно соблюдать принятые в школе нормы поведения. Они испытывают затруднения в произвольной организации деятельности.

Обучающиеся с нарушением интеллекта быстро утомляются, работоспособность их падает, а иногда они просто перестают выполнять начатую деятельность. Эти и ряд других особенностей говорят о том, что у детей группы обнаруживается недоразвитие психических процессов.

При выполнении многих заданий дети сталкиваются с трудностями интеллектуального характера, которые связаны с тем, что к началу школьного обучения дети ещё не владеют в полной мере интеллектуальными операциями, являющиеся необходимым компонентом мыслительной деятельности. Одна из психологических особенностей детей состоит в том, что у них наблюдается отставание в развитии всех форм мышления. Дети рассматриваемой группы имеют бедный словарный запас, плохо овладевают эмпирическими и грамматическими обобщениями. Дети этой группы также испытывают трудности в понимании и употреблении сложных логико-грамматических конструкций и некоторых частей речи.

После поступления в школу эти дети продолжают вести себя как дошкольники. Ведущей деятельностью остаётся игра, положительного отношения к школе не наблюдается. Внимание детей характеризуется неустойчивостью, повышенной отвлекаемостью, недостаточной концентрированностью на объекте. При обучении детей с необходимо исключить действия, каких бы то ни было посторонних раздражителей.

У детей наблюдается сравнительно низкий уровень развития восприятия. Об этом свидетельствует, прежде всего, недостаточность, ограниченность, фрагментарность знаний детей об окружающем мире. Это обусловлено бедностью опыта ребёнка. Работая с такими детьми, учителя должны считаться с тем, что передаваемая им информация далеко не всегда достигает цели. Все сообщаемые детям сведения нужно неоднократно повторять.

Следует отметить, что для детей характерна конкретность мышления, слабость регулирующей роли мышления, его некритичность. Некоторым детям свойственно не сомневаться в правильности своих, только что возникших предположений. Они редко замечают свои ошибки.

Таким образом, **коррекционная работа** ведётся в следующих направлениях:

- а) осуществляется индивидуальный подход к детям;
- б) предотвращается наступление утомления;
- в) в процессе обучения следует использовать те методы, с помощью которых можно максимально активизировать познавательную деятельность детей;
- г) во время работы с детьми этой категории учитель должен проявлять особый педагогический такт. Важно подмечать и поощрять успехи детей, помогать каждому ребёнку, развивать в нём веру в собственные силы и возможности;
- д) обеспечить обогащения детей математическими знаниями об (используя развивающие игры, упражнения с конкретными примерами и т. д.).

В связи с проблемой формирования и развития способностей следует указать, что целый ряд исследований психологов направлен на выявление структуры способностей школьников к различным видам деятельности. При этом под способностями понимается комплекс индивидуально - психологических особенностей человека, отвечающих требованиям данной деятельности и являющиеся условием успешного выполнения.

Рассматривая развитие математических способностей младших школьников можно сказать, что:

У детей младшего школьного возраста с нарушением интеллекта наблюдается более простой вид обобщений - движение от частного к известному общему, подвести частный случай под общее правило. Абстрагирование у этих детей выражено гораздо слабее, чем у их сверстников, которые учатся в простых классах. Большое влияние на их рассуждения оказывают несущественные признаки. Поэтому с такими детьми нужно работать тщательнее, усерднее.

Способность к оперированию числовой и знаковой символикой детям даётся нелегко, дети с большим трудом запоминают определения, формулировки, общие схемы рассуждений. Путаются в операциях «сложения» и «вычитания», не запоминают названия некоторых цифр.

Свернутость мышления в младшем школьном возрасте проявляется лишь в самой элементарной форме. Детям же классов коррекции это даётся ещё труднее.

Говоря о гибкости мыслительных процессов, можно сказать, что у данных детей она развита на самом низком уровне. Им очень трудно переключаться от одной умственной операции к другой, нужен отдых. Утомляемость этих детей повышена. Без наглядных пособий, шаблонов и трафаретов, которыми в основном пользуются учителя, детям труднее воспринимать материал. Проявление математической памяти в её развитых формах не наблюдается. Дети запоминают цифры, операции с трудом. Математическая память находится на низком уровне.

Этим детям рекомендуется использовать геометрические фигуры, их использование позволяет опираться на наглядные образы, выполнять предлагаемые задания в наглядно-действенном плане, что облегчает учащимся достижение успеха. Способность к пространственным представлениям у детей так же не развита, как и перечисленные выше компоненты математических способностей. Утомляемость детей к математике повышена. Поэтому уроки математики должны быть интересными, занимательными. Нужно учитывать индивидуальные особенности детей, проводить физкультминутки, чтобы снять утомление.

Основной целью обучения математике является подготовка обучающихся этой категории к жизни в современном обществе и овладение доступными профессионально-трудовыми навыками.

Исходя из основной цели, **задачами** обучения математике являются:

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

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

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

Изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника. Математика как учебный предмет играет существенную роль в образовании и воспитании младших школьников. С её помощью ребёнок учится решать жизненно важные проблемы, познавать окружающий мир.

Структура курса математики на этапе 1 (дополнительный), 1–4 адаптивном классов в соответствии с Примерной АООП образования обучающихся с легкой умственной

отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1) представлена следующими разделами:

- пропедевтика;
- нумерация;
- единицы измерения и их соотношения;
- арифметические действия;
- арифметические задачи;
- геометрический материал.

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

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

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

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

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

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

Курс математики, изучаемый обучающимися с легкой умственной отсталостью, имеет концентрическое строение, позволяющее реализовать последовательное, постепенное расширение математических знаний и умений обучающихся, постоянную повторяемость изученного. В основе распределения математического материала по концентрикам лежит раздел «Нумерация».

В составе курса математики выделяют 3 концентрика:

- 1) нумерация чисел в пределах 10;
- 2) нумерация чисел в пределах 20;
- 3) нумерация чисел в пределах 100.

В каждом концентре после изучения чисел в указанных пределах происходит расширение знаний и умений детей по всем разделам, входящим в структуру курса математики. Например, постепенное расширение раздела «Арифметические действия» происходит следующим образом:

концентр 1 – сложение и вычитание чисел в пределах 10;

концентр 2 – сложение чисел в пределах 20 без перехода и с переходом через разряд; умножение и деление (табличное) в пределах 20;

концентр 3 – сложение чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд (устные и письменные вычислительные приемы); умножение и деление (табличное) в пределах 100.

Расширение раздела «Единицы измерения и их соотношения» по концентрикам предусматривает постепенное ознакомление обучающихся с новыми единицами измерения величин (мерами) и их соотношением. В концентре 1 обучающиеся знакомятся с отдельными мерами длины (1 см), стоимости (1 р., 1 к.), массы (1 кг), емкости (1 л), времени (1 сут., 1 нед.), изучают доступные на этом этапе соотношения мер (1 нед. = 7 сут.). В концентре 2 обучающиеся знакомятся с новыми мерами (1 дм, 1 ч) и изучают

соотношением  $1\text{дм} = 10\text{ см}$ . В концентре 3 после изучения нумерации в пределах 100, вводятся новые меры (1 м, 1 мин, 1 мес., 1 год) и изучаются соотношения мер в пределах 100 ( $1\text{ м} = 10\text{ дм}$ ,  $1\text{ м} = 100\text{ см}$ ,  $1\text{ сут.} = 24\text{ ч}$ ,  $1\text{ год} = 12\text{ мес.}$ ,  $1\text{ мес.} = 30\text{ (28, 29, 31) сут.}$ ,  $1\text{ ч} = 60\text{ мин}$ ).

В каждом концентре происходит знакомство обучающихся с новым видом простых арифметических задач; составные арифметические задачи (в два действия) впервые вводятся в концентре 2.

Расширение геометрического материала по концентрам происходит следующим образом: в концентре 1 происходит знакомство обучающихся с основными геометрическими фигурами и телами (круг, квадрат, прямоугольник, треугольник; шар, куб, брус); в последующих концентрах изучаются элементы и свойства этих фигур; происходит знакомство с новыми геометрическими фигурами (окружность, дуга, ломаная и т. д.); происходит обобщение изученного геометрического материала.

Обучение - это, прежде всего дифференцированный процесс. Обучение в каждом конкретном классе индивидуально и зависит от состава класса.

Обучающиеся усваивают математику в основном с помощью объяснения учителя, учебника и некоторых средств наглядности, что явно недостаточно. Математические задания, выполняемые учащимися на уроке, не связанные с их потребностями не имеют для них жизненного значения. Приобретенные знания обучающихся не представляют для них практической ценности. Таким образом, отсутствуют мотивы обучения и резко снижен интерес к изучению математики, в частности к решению задач.

Обучение математике должно носить предметно-практический характер и быть тесно связанным как с жизнью и профессионально-трудовой подготовкой обучающихся, так и с другими учебными дисциплинами. Содержание рабочей программы связано с содержанием других учебных предметов, соответствующих требованиям государственного образовательного стандарта - обучение грамоте, развитие речи, окружающий мир.

Можно использовать следующие методы обучения обучающихся с интеллектуальной недостаточностью на уроках математики: (классификация методов по характеру познавательной деятельности):

- Объяснительно-иллюстративный метод, метод при котором учитель объясняет, а дети воспринимают, осознают и фиксируют в памяти.
- Репродуктивный метод (воспроизведение и применение информации)
- Метод проблемного изложения (постановка проблемы и показ пути ее решения)
- Частично - поисковый метод (дети пытаются сами найти путь к решению проблемы)
- Исследовательский метод (учитель направляет, дети самостоятельно исследуют).

На каждом уроке математики можно провести игру, игровое упражнение, разучить считалку, отгадать загадку, ребус. И это не мешает обучению детей, а, наоборот, помогает детям знакомиться с новым для них учебным материалом, закреплять изученный материал.

На уроках можно использовать стихи или просто рифмованные тексты. Введение такого материала оживляет урок, делая его занимательным, и дети, слушая стихи, незаметно включаются в учебный процесс и приобретают новые знания. В работе необходимо применять эффективные формы обучения школьников с интеллектуальными нарушениями: индивидуально - дифференцированный подход, проблемные ситуации, практические упражнения. Прививать и поддерживать интерес к своему предмету по-разному: использовать занимательные задания, загадки и ребусы, наглядные средства обучения, таблицы-подсказки.

На уроках необходимо решать главную задачу - активизация и развитие познавательных интересов обучающихся в ходе обучения математике, тем самым

добиваясь овладения обучающимися системой доступных математических знаний, умений и навыков, необходимых в повседневной жизни.

Основные направления коррекционной работы:

- развитие абстрактных математических понятий;
- развитие зрительного восприятия и узнавания;
- развитие пространственных представлений и ориентации;
- развитие основных мыслительных операций;
- развитие наглядно-образного и словесно-логического мышления;
- коррекция нарушений эмоционально-личностной сферы;
- развитие речи и обогащение словаря;
- коррекция индивидуальных пробелов в знаниях, умениях, навыках.

Учебный предмет «Математика» является одним из ведущих общеобразовательных предметов в основной образовательной программе для детей с особыми возможностями здоровья, носит предметно-практическую направленность, тесно связано с жизнью и профессионально-трудовой подготовкой обучающихся, другими учебными предметами. Преобладающей формой текущего контроля выступает письменный (самостоятельные и контрольные работы) и устный опрос.

Тесная связь существует между уроками математики и изобразительного искусства. В процессе обучения математике и изобразительному искусству в школе ставятся задачи формирования представлений о геометрических формах и размерах предметов. Учащиеся учатся узнавать, выделять знакомые геометрические фигуры в окружающих предметах или предметах, которые они рисуют.

На уроках ручного труда учащиеся вырезают из бумаги дидактический материал для уроков математики, одновременно закрепляя навыки счета. Обводят и вырезают геометрические фигуры, учатся различать и называть их. При работе с бумагой и картоном они учатся производить разметку по шаблонам, линейке, закрепляя знания единиц измерения и совершенствуя навыки измерения. Практические умения: измерительные, графические, конструктивные, вычислительные находят самое широкое применение в любом виде труда.

Уроки математики и окружающего мира несут в себе большой интерес к окружающему природному миру, развитию у обучающихся познавательного интереса.

Технологии обучения: коррекционно-развивающего обучения, проблемного обучения, здоровьесберегающие; информационно-коммуникационные; личностно-ориентированные; технологии индивидуального (разноуровневого) и дифференцированного обучения, игровые:

- дидактические игры;
- игровые приёмы;
- занимательные упражнения;
- создание различных ситуаций;
- дистанционное обучение (с использованием ИКТ) - ГИС ЭО; - электронная платформа ОУ; - социальные сети; - консультации;

Технология дистанционного обучения применяется в период карантинных мероприятий при технической возможности педагогов и обучающихся.

### **III. Описание места учебного предмета**

Учебный предмет «Математика» входит в обязательную часть учебного плана организации, в образовательную область «Математика». Общий объём нагрузки и максимальный объём нагрузки обучающихся определён требованиями Стандарта.



класс	1 (доп. ) класс	1 класс	2 класс	3 класс	4 класс	Все го
образовательная область	Математика					
количество учебных недель	33	33	34	34	34	168
количество часов в неделю	3	3	4	4	4	
Количество часов за год	99	99	136	136	136	606

## IV. Результаты освоения учебного предмета

### 1(дополнительный)

#### Личностные результаты:

Личностные результаты освоения АООП должны отражать:

- знание правил поведения на уроке математики и следование им при организации образовательной деятельности;
- позитивное отношение к изучению математики, желание выполнить учебное задание хорошо (правильно);
- знание правил общения с учителем и сверстниками, умение отвечать на вопросы учителя, поддержать диалог с учителем и сверстниками на уроке математики.

#### Минимальный уровень

- определять с помощью учителя положение предметов в пространстве, на плоскости и перемещать их в указанное положение;
- знание количественных числительных в пределах 3;
- умение записать числа 1-3 с помощью цифр;
- откладывание чисел в пределах 3 с использованием счетного материала (с помощью учителя);
- знание числового ряда в пределах 3 в прямом порядке;
- место каждого числа в числовом ряду в пределах 3 (с помощью учителя);
- выполнение сравнения чисел в пределах 3 с опорой на установление взаимно однозначного соответствия предметных совокупностей или их частей (с помощью учителя);
- знание названий знаков арифметических действий сложения и вычитания («+» и «-»);
- составление с помощью учителя числового выражения ( $1 + 1$ ,  $2 - 1$ ) на основе соотнесения с предметно-практической деятельностью ситуацией);
- умение использовать знак « $\Rightarrow$ » при записи числового выражения в виде равенства (примера):  $1 + 1 = 2$ ,  $2 - 1 = 1$ ;
- выполнение с помощью учителя сложения и вычитания чисел в пределах 3 с опорой на предметно-практические действия с предметными совокупностями.

#### Достаточный уровень

- знание и использование в собственной речи слов, определяющих величину, размер, форму предметов, их массу; количественные отношения предметных совокупностей; положение предметов в пространстве, на плоскости;
- умение сравнивать предметы по величине, форме, количеству; определять положение предметов в пространстве и на плоскости; перемещать предметы в указанное положение (с помощью учителя);
- умение увеличивать и уменьшать количество предметов в совокупности, объемах жидкостей, сыпучего вещества; объяснять эти изменения;
- установление и называние с помощью учителя порядка следования предметов;
- знание частей суток, порядка их следования; понимание в речи учителя элементарной временной терминологии (сегодня, завтра, вчера, рано, поздно); использование временной терминологии в собственной речи при описании событий окружающей жизни (с помощью учителя);
- знание количественных, порядковых числительных в пределах 3; умение записать числа 1-3 с помощью цифр; откладывание чисел в пределах 3 с использованием счетного материала;
- знание числового ряда в пределах 3 в прямом и обратном порядке; месте каждого числа в числовом ряду в пределах 3;
- осуществление счета в пределах 3; обозначение числом количества предметов в совокупности;
- выполнение сравнения чисел в пределах 3 с опорой на установление взаимно однозначного соответствия предметных совокупностей или их частей;

- умение с помощью учителя разложить числа 2-3 на две части (два числа) с опорой на предметно-практические действия с предметными совокупностями;
- узнавание монет (1 р., 2 р.), называние их достоинства; умение получить 2 р., 3 р. путем набора из монет достоинством 1 р., 2 р.;
- знание названий арифметических действий сложения и вычитания, понимание их смысла, знание знаков действий («+» и «-»); умение иллюстрировать сложение и вычитание в практическом плане при выполнении операций с предметными совокупностями;
- умение составить числовое выражение ( $1 + 1$ ,  $2 - 1$ ) на основе соотнесения с предметно-практической деятельностью (ситуацией); умение использовать знак « $\Rightarrow$ » при записи числового выражения в виде равенства (примера):  $1 + 1 = 2$ ,  $2 - 1 = 1$ ;
- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 3 с опорой на предметно-практические действия с предметными совокупностями;
- выделение с помощью учителя в арифметической задаче условия, требования (вопроса); выделение в условии задачи числовых данных; выполнение решения задач на нахождение суммы, разности (остатка) в практическом плане на основе действий с предметными совокупностями и с помощью иллюстрирования; составление с помощью учителя задач на нахождение суммы, разности (остатка) по предложенному сюжету с использованием иллюстраций;
- узнавание и называние геометрических фигур (круг, квадрат, шар, куб.), различение плоскостных и объемных геометрических фигур; определение формы предметов путем соотнесения с плоскостными и объемными геометрическими фигурами.

### **1 класс**

#### **Личностные результаты:**

Личностные результаты освоения АООП должны отражать:

- знание правил поведения на уроке математики и следование им при организации образовательной деятельности;
- позитивное отношение к изучению математики, желание выполнить учебное задание хорошо (правильно);
- знание правил общения с учителем и сверстниками, умение отвечать на вопросы учителя, поддерживать диалог с учителем и сверстниками на уроке математики.

#### **Предметные результаты:**

##### **Минимальный уровень**

- знание числового ряда 1—10 в прямом порядке;
- соотношение количества и цифры, счет в заданных пределах;
- ноль как результат вычитания ( $5 - 5 = 0$ );
- различение кривых, прямых линий;
- умение произвольно начертить треугольник, прямоугольник, квадрат с помощью линейки
- выполнение письменных действий сложения и вычитания чисел в пределах 10 (по линейке);

##### **Достаточный уровень:**

- знание числового ряда 1—10 в прямом и обратном порядке;
- счет, присчитыванием, отсчитыванием по единице и равными числовыми группами в пределах 10;
- откладывание любых чисел в пределах 10 с использованием счетного материала;
- уметь решать простые арифметические задачи, раскрывающие смысл арифметических действий сложения и вычитания: на нахождение суммы и разности (остатка) в пределах 10 (по предложенному сюжету, с использованием иллюстраций.)
- владеть понятиями: отрезок, точка, линия (кривая, прямая);
- уметь строить прямую линию с помощью линейки в различном положении по отношению к краю листа бумаги через одну точку, две точки.

- измерение длины отрезка (в мерках произвольной длины, в сантиметрах).
- построение отрезка заданной длины;
- распознавание, называние овала.
- построение треугольника, квадрата, прямоугольника по заданным точкам (вершинам).

## **2 класс**

### **Минимальный уровень**

- знание числового ряда 1-20 в прямом порядке;
- понимание смысла арифметических действий сложения и вычитания;
- знание названий компонентов сложения, вычитания;
- выполнение устных и письменных действий сложения и вычитания чисел в пределах 20;
- знание и применение переместительного свойства сложения;
- решение простых арифметических задач (с помощью учителя);
- различение чисел, полученных при счете и измерении;
- знание единиц измерения (меры) стоимости, длины, массы, времени;
- знать геометрические понятия – овал, луч, угол;
- знать элементы треугольника, квадрата, прямоугольника.

### **Достаточный уровень:**

- знание числового ряда 1-20 в прямом и обратном порядке;
- сравнение чисел в пределах 20;
- знание состава числа из десятков и единиц;
- понимание смысла арифметических действий сложения и вычитания;
- знание названий компонентов сложения, вычитания;
- выполнение устных и письменных действий сложения и вычитания чисел в пределах 20;
- знание и применение переместительного свойства сложения;
- решение простых арифметических задач на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц;
- решение составных задач (с помощью учителя);
- различение чисел, полученных при счете и измерении;
- знание единиц измерения (меры) стоимости, длины, массы, времени и их соотношения;
- выполнение сложения и вычитания чисел, полученных при измерении;
- определение времени по часам;
- знание названий элементов треугольника, прямоугольника, вычерчивание прямоугольника (квадрата), треугольника по заданным вершинам;
- измерение отрезков, построение отрезков заданной длины, луча.

## **3 класс**

### **Минимальный уровень**

- знание числового ряда 1—100 в прямом порядке (с помощью учителя);
- выполнение устных и письменных действий сложения и вычитания чисел в пределах 100 (с помощью учителя);
- понимание смысла арифметических действий сложения и вычитания, умножения и деления (на равные части);
- знание таблицы умножения однозначных чисел до 5;
- решение простых арифметических задач;
- знание единиц измерения (меры) стоимости, длины, массы, времени и их соотношения;
- определение времени по часам;
- узнавание, называние прямых, кривых линий, фигур;
- знание названий элементов четырехугольников; вычерчивание прямоугольника (квадрата) с -помощью чертежного треугольника (с помощью учителя);
- вычерчивание окружности разных радиусов (с помощью учителя).

### **Достаточный уровень:**

- знание числового ряда 1—100 в прямом и обратном порядке;
- знание названий компонентов сложения, вычитания, умножения, деления;

- выполнение устных и письменных действий сложения и вычитания чисел в пределах 100;
- понимание смысла арифметических действий сложения и вычитания, умножения и деления (на равные части);
- знание таблицы умножения на 2,3,4,5,6 и таблицы деления на 2,3,4,5,6 в пределах 20;
- знание порядка действий в примерах в два арифметических действия, знание действий I и II ступени в примерах со скобками;
- и применение переместительного свойства сложения и умножения;
- понимание связи таблиц умножения и деления, пользование таблицами умножения на печатной основе для нахождения произведения и частного;
- решение, составление, иллюстрирование изученных простых арифметических задач;
- решение составных арифметических задач в два действия;
- знание единиц измерения (меры) стоимости, длины, массы, времени и их соотношения;
- определение времени по часам;
- 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;
- вычерчивание окружности разных радиусов.

#### **4 класс.**

##### **Минимальный уровень:**

- знание числового ряда 1—100 в прямом порядке; откладывание любых чисел в пределах 100, с использованием счетного материала;
- знание названий компонентов сложения, вычитания, умножения, деления;
- понимание смысла арифметических действий сложения и вычитания, умножения и деления (на равные части).
- знание таблицы умножения однозначных чисел до 5;
- понимание связи таблиц умножения и деления, пользование таблицами умножения на печатной основе для нахождения произведения и частного;
- знание порядка действий в примерах в два арифметических действия;
- знание и применение переместительного свойства сложения и умножения;
- выполнение устных и письменных действий сложения и вычитания чисел в пределах 100;
- знание единиц измерения (меры) стоимости, длины, массы, времени и их соотношения;
- различение чисел, полученных при счете и измерении, запись числа, полученного при измерении двумя мерами;
- пользование календарем для установления порядка месяцев в году, количества суток в месяцах;
- определение времени по часам (одним способом);
- решение, составление, иллюстрирование изученных простых арифметических задач;
- решение составных арифметических задач в два действия (с помощью учителя);
- различение замкнутых, незамкнутых кривых, ломаных линий; вычисление длины ломаной;
- узнавание, называние, моделирование взаимного положения двух прямых, кривых линий, фигур; нахождение точки пересечения без вычерчивания;
- знание названий элементов четырехугольников; вычерчивание прямоугольника (квадрата) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге (с помощью учителя);
- различение окружности и круга, вычерчивание окружности разных радиусов.

##### **Достаточный уровень:**

- знание числового ряда 1—100 в прямом и обратном порядке;
- счет, присчитыванием, отсчитыванием по единице и равными числовыми группами в пределах 100;
- откладывание любых чисел в пределах 100 с использованием счетного материала;

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

## **V. Содержание учебного предмета**

### **1(дополнительный) класс**

#### **Пропедевтика**

##### **Свойства предметов**

Предметы, обладающие определенными свойствами: цвет, форма, размер (величина), назначение. Слова: каждый, все, кроме, остальные (оставшиеся), другие.

##### **Сравнение предметов**

Сравнение двух предметов, серии предметов. Сравнение предметов, имеющих объем, площадь, по величине: большой, маленький, больше, меньше, равные, одинаковые по величине; равной, одинаковой, такой же величины.

Сравнение предметов по размеру. Сравнение двух предметов: длинный, короткий (широкий, узкий, высокий, низкий, глубокий, мелкий, толстый, тонкий); длиннее, короче (шире, уже, выше, ниже, глубже, мельче, толще, тоньше); равные, одинаковые по длине (ширине, высоте, глубине, толщине); равной, одинаковой, такой же длины (ширины, высоты, глубины, толщины).

Сравнение трех-четырех предметов по длине (ширине, высоте, глубине, толщине); длиннее, короче (шире, уже, выше, ниже, глубже, мельче, толще, тоньше); самый длинный, самый короткий (самый широкий, узкий, высокий, низкий, глубокий, мелкий, толстый, тонкий).

Сравнение двух предметов по массе (весу): тяжелый, легкий, тяжелее, легче, равные, одинаковые по тяжести (весу), равной, одинаковой, такой же тяжести (равного, одинакового, такого же веса).

Сравнение трех-четырех предметов по тяжести (весу): тяжелее, легче, самый тяжелый, самый легкий.

Сравнение предметных совокупностей по количеству предметов, их составляющих  
Сравнение двух-трех предметных совокупностей. Слова: сколько, много, мало, больше, меньше, столько же, равное, одинаковое количество, немного, несколько, один, ни одного. Сравнение количества предметов одной совокупности до и после изменения количества предметов, ее составляющих.

Сравнение небольших предметных совокупностей путем установления взаимно однозначного соответствия между ними или их частями: больше, меньше, одинаковое, равное количество, столько же, сколько, лишние, недостающие предметы. Уравнивание предметных совокупностей по количеству предметов, их составляющих.

Сравнение объемов жидкостей, сыпучих веществ в одинаковых емкостях. Слова: больше, меньше, одинаково, равно, столько же.

Сравнение объемов жидкостей, сыпучего вещества в одной емкости до и после изменения объема.

Положение предметов в пространстве, на плоскости относительно обучающегося, по отношению друг к другу: впереди, сзади, справа, слева, правее, левее, вверху, внизу, выше, ниже, далеко, близко, дальше, ближе, рядом, около, здесь, там, на, в, внутри, перед, за, над, под, напротив, между, в середине, в центре. Перемещение предметов в указанное положение.

Ориентировка на листе бумаги: вверху, внизу, справа, слева, в середине (центре); верхний, нижний, правый, левый край листа; то же для сторон: верхняя, нижняя, правая, левая половина, верхний правый, левый, нижний правый, левый углы.

Отношения порядка следования: первый, последний, крайний, после, за, следом, следующий за.

Единица измерения (мера) времени — сутки. Сутки: утро, день, вечер, ночь. Сегодня, завтра, вчера, на следующий день, рано, поздно, вовремя, давно, недавно, медленно, быстро.

Сравнение по возрасту: молодой, старый, моложе, старше.

Геометрический материал

Круг, квадрат: распознавание, называние. Определение формы предметов окружающей среды путем соотнесения с геометрическими фигурами.

Нумерация

Нумерация чисел в пределах 3

Образование, название, обозначение цифрой (запись) чисел от 1 до 3.

Счет предметов и отвлеченный счет в пределах 3. Количественные, порядковые числительные. Соотношение количества, числа, цифры.

Место каждого числа в числовом ряду. Сравнение чисел в пределах 3, в том числе с опорой на установление взаимно однозначного соответствия предметных совокупностей или их частей. Установление отношения: равно, больше, меньше.

Состав чисел 2, 3 из единиц. Состав чисел 2, 3 из двух частей (чисел), в том числе с опорой на представление предметной совокупности в виде двух составных частей.

Единицы измерения и их соотношения

Монеты: 1 р., 2 р. Узнавание, называние, дифференциация монет. Получение 2 р., 3 р. путем набора из монет достоинством 1 р., 2 р.

Арифметические действия

Арифметические действия: сложение, вычитание. Знаки арифметических действий сложения («+») и вычитания («-»), их название (плюс, минус) и значение (прибавить, вычесть). Составление числового выражения ( $1+1, 2-1$ ) на основе соотнесения с предметно-практической деятельностью (ситуацией). Знак «=», его значение (равно, получится). Запись числового выражения в виде равенства (примера):  $1+1=2, 2-1=1$ .

Сложение, вычитание чисел в пределах 3. Переместительное свойство сложения (практическое использование).

Арифметические задачи

Арифметическая задача, ее структура: условие, требование (вопрос). Решение и ответ задачи.

Простые арифметические задачи, раскрывающие смысл арифметических действий сложения и вычитания: нахождение суммы и разности (остатка). Составление задач на нахождение суммы, разности (остатка) по предложенному сюжету с использованием иллюстраций.

Геометрический материал

Шар, куб: распознавание, название. Предметы одинаковой и разной формы.

Конструирование

Конструирование простейших фигур, сравнение с образцом.

### **1 класс**

Пропедевтический период.

Свойства предметов: цвет, форма, величина, назначение. Слова: каждый, все, кроме, остальные (оставшиеся), другие. Сравнение предметов: 2-3-х предметов по величине, по размеру (больше, меньше, равны, одинаковые); 3-4-х предметов по длине, по ширине, глубине, толщине (шире, уже, выше, ниже, глубже, мельче, толще, тоньше); по массе, по весу (тяжелее, легче).

Сравнение предметных совокупностей по количеству предметов, их составляющих: сравнение 2-3 предметных совокупностей. Слова: сколько, много, мало, больше, меньше, столько же, равное, одинаковое количество, немного, несколько, один, ни одного.

Сравнение объемов жидкостей и сыпучих веществ, находящихся в одинаковых ёмкостях. Слова: больше, меньше, одинаково, равно, столько же. Сравнение объемов жидкостей, сыпучего вещества в одной ёмкости до и после изменения объёма.

Положение предметов в пространстве относительно учащегося: впереди, сзади, справа, слева, правее, левее, вверху, внизу, выше, ниже, далеко, близко, дальше, ближе, рядом, около, здесь, там, перед, за, над, под, напротив, между, в середине, в центре.

Ориентировка на листе бумаги: вверху, внизу, справа, слева, в середине (в центре). Отношение порядка следования: первый, последний, крайний, после, за, следом.

Временные представления: сутки: утро, день, вечер, ночь. Сегодня, завтра, вчера, на следующий день, рано, поздно, вовремя, давно, недавно, медленно, быстро. Сравнение по возрасту: молодой, старый, моложе, старше.

Числа и величины.

Названия, обозначение чисел от 1 до 9. Счёт по 1 и равными группами по 2, 3 (счёт предметов и отвлеченный счёт). Количественные, порядковые числительные. Число и цифра 0. Соответствие количества, числительного, цифры. Место каждого числа в числовом ряду (0-9). Сравнение чисел. Установление отношения больше, меньше, равно.

Число 10. Число и цифра. Десять единиц - 1 десяток.

Состав чисел первого десятка из двух слагаемых. Приёмы сложения и вычитания. Таблица состава чисел в пределах 10, её использование при выполнении действия вычитания. Переместительное свойство сложения.

Единицы (мера) стоимости копейка. Обозначение монет: 1к., 5к., 10к. Размен и замена.

Точка. Прямая и кривая линия. Вычерчивание прямой линии с помощью линейки. Прямая, отрезок. Длина отрезка. Черчение прямых, проходящих через 1-2 точки.

Единицы (меры) длины: сантиметр. Обозначение: 1 см. Измерение отрезка, вычерчивание отрезка заданной длины.

Единицы времени сутки. Обозначение: 1 сут. Неделя – семь суток, порядок дней недели. Вычерчивание прямоугольника, квадрата, треугольника.

### **2 класс**

Присчитывание, отсчитывание по 1, 2, 3, 4, 5, 6 в пределах 20 в прямой и обратной последовательности. Сравнение чисел. Знаки отношений больше (>), меньше (<), равно (=). Состав чисел из десятков и единиц, сложение и вычитание чисел без перехода через



десяток. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток путем разложения второго слагаемого на два числа.

Вычитание однозначных чисел из двузначных с переходом через десяток путем разложения вычитаемого на два числа.

Таблицы состава двузначных чисел (11—18) из двух однозначных чисел с переходом через десяток. Вычисление остатка с помощью данной таблицы.

Названия компонентов и результатов сложения и вычитания в речи обучающихся.

Число 0 как компонент сложения.

Единица (мера) длины — дециметр. Обозначение: 1 дм. Соотношение: 1 дм = 10 см.

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной мерой стоимости, длины (сумма (остаток) может быть меньше, равна или больше 1 дм), массы, времени.

Понятия «столько же», «больше (меньше) на несколько единиц».

Простые арифметические задачи на увеличение (уменьшение) чисел на несколько единиц.

Составные арифметические задачи в два действия.

Прямая, луч, отрезок. Сравнение отрезков.

Угол. Элементы угла: вершина, стороны. Виды углов: прямой, тупой, острый. Сравнение углов с прямым углом. Черчение прямого угла с помощью чертежного треугольника.

Четырехугольники: прямоугольник, квадрат. Свойства углов, сторон. Треугольник: вершины, углы, стороны. Черчение прямоугольника, квадрата, треугольника на бумаге в клетку по заданным вершинам.

Часы, циферблат, стрелки. Измерение времени в часах, направление движения стрелок.

Единица (мера) времени — час. Обозначение: 1 ч. Измерение времени по часам с точностью до 1 ч. Половина часа (полчаса).

Деление предметных совокупностей на две равные части (поровну).

### 3 класс

Нумерация чисел в пределах 100. Получение ряда круглых десятков, сложение и вычитание круглых десятков. Получение полных двузначных чисел из десятков и единиц. Разложение полных двузначных чисел на десятки и единицы. Числовой ряд 1—100, присчитывание, отсчитывание по 1, по 2, равными группами по 5, по 4. Сравнение в числовом ряду рядом стоящих чисел, сравнение чисел по количеству разрядов, по количеству десятков и единиц. Понятие разряда. Разрядная таблица. Увеличение и уменьшение чисел на несколько десятков, единиц. Числа четные и нечетные. Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд ( $60 + 7$ ;  $60 + 17$ ;  $61 + 7$ ;  $61 + 27$ ;  $61 + 9$ ;  $61 + 29$ ;  $92 + 8$ ;  $61 + 39$  и соответствующие случаи вычитания).

Нуль в качестве компонента сложения и вычитания.

Умножение как сложение нескольких одинаковых слагаемых, замена его арифметическим действием умножения. Знак умножения ( $\times$ ). Запись и чтение действия умножения.

Название компонентов и результата умножения в речи учителя.

Таблица умножения числа 2.

Деление на равные части. Деление предметных совокупностей на 2, 3, 4, 5 равных частей (поровну), запись деления предметных совокупностей на равные части арифметическим действием деления. Знак деления ( $:$ ). Чтение действия деления. Таблица деления на 2.

Название компонентов и результата деления в речи учителя.

Таблица умножения чисел 3, 4, 5, 6 и деления на 3, 4, 5, 6 равных частей в пределах 20.

Взаимосвязь таблиц умножения и деления.

Соотношение: 1 р. = 100 к.

Скобки. Действия I и II степени.

Единица (мера) длины — метр. Обозначение: 1 м. Соотношения: 1 м = 10 дм, 1 м = 100 см.

Числа, получаемые при счете и при измерении одной, двумя мерами (рубли с копейками, метры с сантиметрами).

Единицы (меры) времени — минута, месяц, год. Обозначение: 1 мин, 1 мес, 1 год. Соотношения: 1 ч = 60 мин, 1 сут. = 24 ч, 1 мес. = 30 или 31 сут., 1 год = 12 мес. Порядок

месяцев. Календарь. Определение времени по часам с точностью до 5 мин (10 ч 25 мин и без 15 мин 11 ч).

Простые арифметические задачи на нахождение произведения, частного (деление на равные части и по содержанию).

Вычисление стоимости на основе зависимости между ценой, количеством и стоимостью.

Составные арифметические задачи в два действия: сложения, вычитания, умножения, деления.

Построение отрезка такой же длины, больше (меньше) данного. Пересечение линий. Точка пересечения.

Окружность, круг. Циркуль. Центр, радиус. Построение окружности с помощью циркуля.

Четырехугольник. Прямоугольник и квадрат. Многоугольник. Вершины, углы, стороны.

#### 4 класс

Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд (все случаи).

Сложение двузначного числа с однозначным и вычитание однозначного числа из двузначного с переходом через разряд.

Письменное сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через разряд.

Присчитывание и отсчитывание по 3, 6, 9, 4, 8, 7.

Таблица умножения чисел 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Таблица деления на 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 равных частей. Взаимосвязь умножения и деления.

Умножение 1, 0, 10 и на 1, 0, 10. Деление 0, деление на 1, на 10. Названия компонентов и результатов умножения и деления в речи обучающихся

Единица (мера) массы — центнер. Обозначение: 1 ц. Соотношение: 1 ц = 100 кг.

Единица (мера) длины — миллиметр. Обозначение: 1 мм. Соотношение: 1 см = 10 мм.

Единица (мера) времени — секунда. Обозначение: 1 с. Соотношение: 1 мин = 60 с.

Секундная стрелка. Секундомер. Определение времени по часам с точностью до 1 мин (5 ч 18 мин, без 13 мин 6 ч, 18 мин 9-го). Двойное обозначение времени.

Простая арифметическая задача на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз.

Зависимость между стоимостью, ценой, количеством (все случаи). Составные задачи, решаемые двумя арифметическими действиями.

Замкнутые и незамкнутые кривые: окружность, дуга.

Ломаные линии — замкнутая, незамкнутая. Граница многоугольника — замкнутая ломаная линия. Измерение отрезков ломаной и вычисление ее длины. Построение отрезка, равного длине ломаной. Построение ломаной по данной длине ее отрезков.

Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения). Прямоугольник и квадрат. Квадрат как частный случай прямоугольника.

Построение прямоугольника (квадрата) с помощью чертежного треугольника.

Название сторон прямоугольника: основания (верхнее, нижнее), боковые стороны (правая, левая), противоположные, смежные стороны.

## VI. Тематический план

### 1 (дополнительный)

№	Раздел	Всего часов
1	Пропедевтика	48
2	Нумерация	18
3	Единицы измерения.	6
4	Арифметические действия	8
5	Арифметические задачи	9
6	Геометрический материал.	4
7	Конструирование.	3
8	Повторение.	2
9	Промежуточная аттестация	1

<b>Всего</b>	<b>99</b>
--------------	-----------

1 класс.

№	Раздел	Всего часов
1	Пропедевтика	29
2	Нумерация. Арифметические действия.	41
3	Единицы измерения.	4
4	Арифметические задачи	12
5	Геометрический материал.	7
6	Конструирование.	2
7	Повторение.	3
8	Промежуточная аттестация	1
	<b>Всего</b>	<b>99</b>

2 класс

№	Раздел	Всего часов	Контрольные работы
1	Нумерация.	18	1
2	Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц.	11	1
3	Сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода через десяток.	17	1
4	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин.	8	
5	Сложение и вычитание без перехода через десяток (все случаи).	10	1
6	Составные задачи.	5	
7	Сложение и вычитание с переходом через десяток.	27	2
8	Сложение и вычитание с переходом через десяток (все случаи)	8	1
9	Повторение.	7	7
10	Геометрический материал.	10	
	<b>Всего</b>	<b>136</b>	

3 класс

№	Раздел	Всего часов	Контрольные работы
1	Нумерация. Повторение.	5	
2	Сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода через десяток.	8	1
3	Сложение и вычитание чисел в пределах 20 с переходом через десяток.	19	1
4	Умножение и деление	18	1
5	Нумерация. Сложение и вычитание чисел в пределах 100.	9	
6	Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через десяток.	44	2
7	Деление по содержанию и на равные части	11	
8	Порядок арифметических действий	6	1
9	Повторение	6	
10	Геометрический материал.	10	

	<b>Всего</b>	<b>136</b>	<b>6</b>
--	--------------	------------	----------

**4 класс.**

№	Раздел	Всего часов	Контрольные работы
1	Все действия в пределах 100 без перехода через разряд. Повторение.	14	1
2	Сложение и вычитание в пределах 100 с переходом через разряд.	18	1
3	Умножение и деление.	58	3
4	Числа, полученные при измерении.	8	
5	Повторение.	15	
6	Все действия в пределах 100.	11	1
7	Геометрический материал.	16	
	<b>Всего</b>	<b>136</b>	<b>6</b>

### Календарно- тематическое планирование

#### 1(подготовительный)

№	№	Наименование разделов, тем.	Всего часов
		Пропедевтика.	48
1	1	Цвет, назначение предметов.	1
2	2	Круг.	1
3	3	Большой –маленький.	1
4	4	Сравнение предметов по величине.	1
5	5	Одинаковые, равные по величине.	1
6	6	Слева–справа.	1
7	7	В середине, между.	1
8	8	Квадрат.	1
9	9	Вверху–внизу, выше–ниже.	1
10	10	Вверху–внизу, выше–ниже, верхний – нижний.	1
11	11	Длинный– короткий.	1
12	12	Длинный– короткий.	1
13	13	Внутри–снаружи.	1
14	14	Понятия вверх, вниз.	1
15	15	Понятия вперед, назад.	1
16	16	Широкий–узкий.	1
17	17	Широкий–узкий.	1
18	18	Далеко–близко.	1
19	19	Далеко–близко, дальше – ближе.	1
20	20	Высокий–низкий.	1
21	21	Высокий–низкий.	1
22	22	Глубокий–мелкий.	1
23	23	Глубокий–мелкий.	1
24	24	Впереди–сзади, перед, за.	1
25	25	Первый –последний.	1
26	26	Первый –последний.	1
27	27	Толстый –тонкий.	1
28	28	Сутки: утро, день, вечер, ночь.	1

29	29	Сутки: утро, день, вечер, ночь.	1
30	30	Рано–поздно.	1
31	31	Сегодня, завтра, вчера.	1
32	32	Сегодня, завтра, вчера.	1
33	33	Быстро–медленно.	1
34	34	Тяжелый–легкий.	1
35	35	Тяжелый–легкий.	1
36	36	Много–мало.	1
37	37	Один–много.	1
38	38	Один–много, ни одного.	1
39	39	Давно–недавно.	1
40	40	Молодой–старый.	1
41	41	Больше–меньше.	1
42	42	Больше–меньше, столько же.	1
43	43	Больше–меньше, столько же, одинаковое количество.	1
44	44	Больше–меньше, столько же, одинаковое(равное) количество.	1
45	45	Сравнение объемов жидкостей, сыпучих предметов.	1
46	46	Сравнение объемов жидкостей, сыпучих веществ.	1
47	47	Повторение по теме " Больше–меньше, столько же, одинаковое(равное) количество".	1
48	48	Повторение по теме " Много–мало. Один–много, ни одного."	11
		Нумерация	4
49	1	Число и цифра 1.	1
50	2	Узнавание и выделение цифры 1.	1
51	3	Соотнесение цифры 1 с количеством предметов.	1
52	4	Письмо цифры 1 по трафарету и опорным точкам.	1
		Единицы измерения.	2
53	1	Меры стоимости. Знакомство с монетами: 1р	1
54	2	Работа с монетами: 1 р.	1
		Нумерация	7
55	1	Образование числа 2. Число и цифра 2.	1
56	2	Узнавание и выделение цифры 2.	1
57	3	Соотнесение цифры 2 с количеством предметов.	1
58	4	Пара предметов.	1
59	5	Письмо цифры 2 по трафарету и опорным точкам.	1
60	6	Состав числа 2.	1
61	7	Письмо цифры 2 по трафарету и опорным точкам.	1
		Единицы измерения.	2
62	1	Меры стоимости. Знакомство с монетами: 2р.	1
63	2	Работа с монетами: 1 р., 2р.	1
		Арифметические действия	3
64	1	Знак «+», «-» Знак «=»	1
65	2	Решение примеров и запись: $1 + 1 = 2$ , $2 - 1 = 1$ .	1
66	3	Составление примеров.	1
		Арифметические задачи	4
67	1	Задача: условие, вопрос.	1
68	2	Составление задач на нахождение суммы.	1
69	3	Составление задач на нахождение разности.	1
70	4	Задача: решение, ответ	1

		Геометрический материал	2
71	1	Шар.	1
72	2	Сравнение шара и куба.	1
		Нумерация.	7
73	1	Образование числа 3. Число и цифра 3.	1
74	2	Узнавание и выделение цифры 3.	1
75	3	Соотнесение цифры 3 количеством предметов.	1
76	4	Письмо цифры 3 по трафарету и опорным точкам.	1
77	5	Прямой и обратный счет в пределах 3.	1
78	6	Сравнение чисел в пределах 3.	1
79	7	Состав числа 3.	1
		Единицы измерения.	2
80	1	Работа с монетами: 1р, 2р. Размен монет.	1
81	2	Работа с монетами: 1 р, 2р. Способы получения 3 р.	1
		Арифметические действия	5
82	1	Составление примеров.	1
83	2	Решение примеров в пределах 3.	1
84	3	Переместительное свойство сложения.	1
85	4	Переместительное свойство сложения.	1
86	5	Решение примеров в пределах 3. Запись примеров.	1
		Арифметические задачи	5
87	1	Задача: условие, вопрос.	1
88	2	Составление задач на нахождение суммы.	1
89	3	Составление задач на нахождение разности.	1
90	4	Решение, ответ задачи.	1
91	5	Решение задач в пределах 3.	1
		Геометрический материал.	2
92	1	Куб.	1
93	2	Сравнение квадрата и куба.	1
		Конструирование.	3
94	1	Конструирование из палочек: квадрат.	1
95	2	Конструирование из палочек: вагон.	1
96	3	Конструирование из палочек: домик.	1
		Повторение.	3
97	1	Повторение по теме "Решение примеров в пределах 3"	1
98	2	Повторение по теме "Решение задач на нахождение суммы и остатка"	1
99	3	Промежуточная аттестация	1

**1 класс.**

№	Наименование разделов, темы	Всего
1	Цвет, назначение предметов.	1
2	Круг	1

3	Большой - маленький	1
4	Одинаковые, равные по величине	1
5	Слева - справа	1
6	В середине, между	1
7	Квадрат	1
8	Вверху - внизу, выше- ниже, верхний – нижний	1
9	Длинный - короткий	1
10	Внутри – снаружи.	1
11	Треугольник	1
12	Широкий - узкий	1
13	Далеко – близко, дальше – ближе.	1
14	Прямоугольник	1
15	Высокий - низкий	1
16	Глубокий - мелкий	1
17	Впереди – сзади, перед, за.	1
18	Первый – последний, следующий за	1
19	Толстый - тонкий	1
20	Сутки: утро, день, вечер, ночь. Рано – поздно.	1
21	Сегодня, завтра, вчера, на следующий день	1
22	Быстро - медленно	1
23	Тяжелый - легкий	1
24	Много – мало, несколько	1
25	Один – много, ни одного	1
26	Давно - недавно	1
27	Молодой - старый	1
28	Больше – меньше, столько же, одинаковое (равное) количество	1
29	Сравнение объемов жидкостей сыпучих веществ.	1
30.	Число и цифра 1.	1
31	Предметное множество, число и цифра 1.	1
32	Число и цифра 2.	1
33	Состав числа 2. Пара предметов.	1
34	Задача. Структура задачи.	1
35	Шар	1
36	Число и цифра 3.	1
37	Числовой ряд 1-3.	1
38	Задача. Структура задачи. Решение задач.	1
39	Задачи на нахождение суммы.	1
40	Задач на нахождение остатка.	1
41	Примеры на сложение и вычитание.	1
42	Куб.	1
43	Число и цифра 4.	1
44	Состав числа 4.	1
45	Числовой ряд 1-4.	1
46	Сравнение чисел в пределах 4.	1
47	Задачи на нахождение суммы и остатка.	1
48	Брус.	1
49	Число и цифра 5.	1
50	Числовой ряд 1-5.	1
51	Состав числа 5 из двух групп.	1

52	Задачи на нахождение суммы и остатка.	1
53	Таблица сложения в пределах 5.	1
54	Таблица вычитания в пределах 5.	1
55	Таблица сложения и вычитания в пределах 5.	1
56	Точка, линии прямые, кривые.	1
57	Овал.	1
58	Число и цифра 0.	1
59	Число и цифра 6.	1
60	Числовой ряд 1-6.	1
61	Присчитывание и отсчитывание по 1 в пределах 6.	1
62	Переместительное свойство сложения.	1
63	Задачи на нахождение суммы и остатка.	1
64	Состав числа 6 из двух групп.	1
65	Построение прямой линии.	1
66	Число и цифра 7.	1
67	Числовой ряд 1-7.	1
68	Сравнение чисел в пределах 7.	1
69	Задачи на нахождение суммы, остатка.	1
70	Состав числа 7 из двух групп.	1
71	Задачи на нахождение суммы и остатка.	1
72	Сравнение задач на нахождение суммы и остатка.	1
73	Число и цифра 8.	1
74	Сложение в пределах 8.	1
75	Вычитание в пределах 8.	1
76	Состав числа 8 .	1
77	Геометрические фигуры: треугольник, квадрат, прямоугольник.	1
78	Конструирование геометрических фигур.	1
79	Число и цифра 9.	1
80	Сравнение чисел в пределах 9.	1
81	Примеры на сложение и вычитание в пределах 9.	1
82	Состав числа 9 из двух групп.	1
83	Задачи на нахождение суммы и остатка.	1
84	Конструирование цифр.	1
85	Мера длины - сантиметр	1
86	Число 10.	1
87	Числовой ряд 1-10.	1
88	Отрезок.	1
89	Состав числа 10.	1
90	Сравнение чисел.	1
91	Примеры на сложение и вычитание в пределах 10.	1
92	Задачи на нахождение суммы и остатка в пределах 10.	1
93	Таблица сложения в пределах 10.	1
94	Таблица вычитания в пределах 10.	1
95	Меры стоимости.	1
96	Мера массы - килограмм	1
97	Мера емкости - литр	1
98	Повторение. Состав чисел.	1
99	Промежуточная аттестация	1

## 2 класс

№	№	Наименование разделов, тем.	Всего
---	---	-----------------------------	-------



			<b>часов</b>
		<b>Первый десяток.</b>	15
		<b>Г. М.</b>	2
1	1	Числовой ряд от 1 – 10, 10 - 1.	
2	2	Присчитывание, отсчитывание по единице.	
3	3	Состав числа 5.	
4	4	Составление задачи по рисунку.	
5	5	Линии. Отрезки.	
6	6	Состав числа 6.	
7	7	Состав числа 7.	
8	8	Состав числа 8.	
9	9	Состав числа 9.	
10	10	Состав числа 10.	
11	11	Примеры на сложение и вычитание в два действия.	
12	12	Сравнение чисел первого десятка.	
13	13	Составление задачи по рисунку.	
14	14	Составление задачи по готовому решению.	
15	15	Сравнение отрезков по длине.	
16	16	Контрольная работа № 1 по теме: « Сложение и вычитание в пределах 10».	
17	17	Работа над ошибками. Сложение и вычитание в пределах 10.	
		<b>Второй десяток.</b>	
		<b>Нумерация.</b>	18
		<b>Г. М.</b>	1
18	1	Образование чисел 11, 12, 13.	
19	2	Счёт в пределах 11, 12, 13.	
20	3	Предшествующее и последующее числа в пределах 11,12,13.	
21	4	Образование чисел 14,15,16.	
22	5	Счёт в пределах чисел 14, 15, 16.	
23	6	Предшествующее и последующее числа в пределах 14,15,16.	
24	7	Образование чисел 17, 18, 19.	
25	8	Счёт в пределах чисел 17, 18, 19.	
26	9	Разрядные слагаемые чисел второго десятка.	
27	10	Предшествующее и последующее числа в пределах 17,18,19.	
28	11	Сравнение чисел в пределах 19.	
29	12	Сложение и вычитание чисел в пределах 19.	
30	13	Образование числа 20.	
31	14	Счёт в пределах 20.	
32	15	Однозначные и двузначные числа.	
33	16	Сложение и вычитание в пределах 20.	
34	17	Контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание в пределах 20».	
35	18	Работа над ошибками. Сложение и вычитание в пределах 20.	
36	19	Мера длины – дециметр. Соотношение между единицами длины: 1дм=10см.	
		<b>Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц.</b>	15
		<b>Г. М.</b>	1
37	1	Увеличение числа на несколько единиц.	
38	2	Составление примеров на увеличение числа на несколько единиц.	

39	3	Увеличение числа на 2,3,4 единицы.	
40	4	Увеличение числа на 5,6,7 единиц.	
41	5	Задача, содержащая отношение «больше на».	
42	6	Уменьшение числа на несколько единиц.	
43	7	Составление примеров на уменьшение числа на несколько единиц.	
44	8	Уменьшение числа на 1,2,3 единицы.	
45	9	Задача, содержащая отношение «меньше на».	
46	10	Уменьшение числа на 4,5,6.	
47	11	Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц	
48	12	Увеличение и уменьшение числа на 1.	
49	13	Примеры на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц.	
50	14	Контрольная работа № 3 по теме «Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц».	
51	15	Работа над ошибками. Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц.	
52	16	Луч.	
		<b>Сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода через разряд.</b>	13
		<b>Г.М.</b>	1
53	1	Сложение двузначного числа с однозначным.	
54	2	Задачи и примеры на сложение без перехода через десяток.	
55	3	Переместительное свойство сложения.	
56	4	Примеры на сложение без перехода через десяток удобным способом.	
57	5	Вычитание однозначного числа из двузначного.	
58	6	Задачи и примеры на вычитание без перехода через десяток.	
59	7	Получение суммы 20.	
60	8	Вычитание из 20.	
61	9	Вычитание двузначного числа из двузначного без перехода через разряд.	
62	10	Примеры на сложение и вычитание чисел в пределах 20.	
63	11	Задачи на сложение и вычитание чисел в пределах 20.	
64	12	Составление задачи по данному решению.	
65	13	Сложение чисел с числом 0.	
66	14	Угол.	
		<b>Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин.</b>	8
67	1	Примеры и задачи с числами, полученными при измерении стоимости.	
68	2	Примеры и задачи с числами, полученными при измерении длины.	
69	3	Примеры и задачи с числами, полученными при измерении массы.	
70	4	Примеры и задачи с числами, полученными при измерении ёмкости.	
71	5	Действия с числами, полученными при измерении величин.	
72	6	Меры времени. Сутки, неделя.	
73	7	Меры времени - час. Измерение времени по часам.	
74	8	Примеры и задачи с числами, полученными при измерении времени.	
		<b>Сложение и вычитание без перехода через разряд (все случаи).</b>	10

		<b>Г.М.</b>	<b>1</b>
75	1	Сложение чисел в пределах 20 без перехода через разряд.	
76	2	Составление задач на увеличение числа на несколько единиц.	
77	3	Вычитание чисел в пределах 20 без перехода через разряд	
78	4	Составление задач на уменьшение числа на несколько единиц.	
79	5	Задачи на увеличение, уменьшение числа на несколько единиц.	
80	6	Примеры на увеличение, уменьшение числа на несколько единиц.	
81	7	Примеры и задачи с числами, полученными при измерении.	
82	8	Сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода через разряд.	
83	9	Контрольная работа № 4 по теме: «Сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода через разряд».	
84	10	Работа над ошибками. Сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода через разряд.	
85	11	Виды углов.	
		<b>Составные задачи.</b>	<b>5</b>
86	1	Составные задачи.	
87	2	Объединение простых задач в составную.	
88	3	Краткая запись, решение составных задач.	
89	4	Дополнение условий составных задач недостающими числовыми данными.	
90	5	Сравнение составных задач.	
		<b>Сложение и вычитание с переходом через разряд.</b>	<b>27</b>
		<b>Г. М.</b>	<b>3</b>
91	1	Прибавление чисел 2, 3, 4 с переходом через разряд.	
92	2	Прибавление числа 5,6 с переходом через разряд.	
93	3	Простые и составные задачи.	
94	4	Прибавление числа 7,8 с переходом через разряд.	
95	5	Составление задач по краткой записи.	
96	6	Прибавление числа 9 с переходом через разряд.	
97	7	Составление составной задачи по краткой записи.	
98	8	Таблица сложения однозначных чисел с переходом через разряд. Переместительное свойство сложения.	
99	9	Контрольная работа № 5 по теме «Сложение с переходом через разряд».	
100	10	Работа над ошибками. Сложение с переходом через разряд.	
101	11	Четырёхугольники. Квадрат.	
102	12	Четырёхугольники. Прямоугольник.	
103	13	Вычитание чисел 2,3,4 с переходом через разряд.	
104	14	Составление задач по краткой записи.	
105	15	Вычитание числа 5 с переходом через разряд.	
106	16	Простые и составные задачи с решением, содержащим вычитание чисел с переходом через разряд.	
107	17	Вычитание числа 6 с переходом через разряд.	
108	18	Простые и составные задачи с решением, содержащим вычитание чисел с переходом через разряд.	
109	19	Вычитание числа 7 с переходом через разряд.	
110	20	Простые и составные задачи с решением, содержащим вычитание чисел с переходом через разряд.	
111	21	Примеры и задачи с числами, полученными при измерении величин.	

112	22	Вычитание числа 8 с переходом через разряд.	
113	23	Постановка вопроса к задаче.	
114	24	Примеры и задачи с числами, полученными при измерении величин.	
115	25	Вычитание числа 9 с переходом через разряд.	
116	26	Дополнение краткой записи числовыми данными.	
117	27	Составление примеров на вычитание с переходом через разряд.	
118	28	Контрольная работа № 6 по теме «Вычитание с переходом через разряд».	
119	29	Работа над ошибками. Вычитание с переходом через разряд.	
120	30	Треугольник: вершины, углы, стороны.	
		<b>Сложение и вычитание с переходом через десяток (все случаи)</b>	8
		<b>Г. М.</b>	1
121	1	Составление примеров на сложение и вычитание с переходом через десяток по схемам.	
122	2	Составление задачи по данному решению.	
123	3	Составление задачи по краткой записи.	
124	4	Примеры и задачи на сложение и вычитание с переходом через десяток.	
125	5	Годовая контрольная работа.	
126	6	Работа над ошибками.	
127	7	Присчитывание и отсчитывание по 2,3,4,5.	
128	8	Составление примеров на сложение и вычитание с переходом через десяток по схемам.	
129	9	Построение треугольника и четырёхугольника по точкам.	
		<b>Повторение.</b>	6
130	1	Примеры и задачи с числами, полученными при измерении величин.	
131	2	Меры времени.	
132	3	Деление на две равные части.	
133	4	Сложение и вычитание с переходом через десяток.	
134	5	Составление примеров на сложение и вычитание с переходом через десяток.	
135	6	Простые и составные задачи.	
136	7	Промежуточная аттестация.	

### 3 класс

№	№	Наименование разделов, тем	
		<b>Нумерация. Повторение</b>	5
1	1	Нумерация чисел в пределах 20.	
2	2	Сравнение чисел в пределах 20.	
3	3	Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц.	
4	4	Четные и нечетные числа.	
5	5	Состав чисел в пределах 20.	
		<b>Сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода через разряд.</b>	8
		<b>Г. М.</b>	2
6	1	Сложение и вычитание без перехода через разряд.	
7	2	Меры времени. Примеры с числами, полученными при измерении	

		времени.	
8	3	Меры стоимости - рубль, копейка.	
9	4	Линии. Прямая. Кривая. Луч. Отрезок.	
10	5	Меры длины – сантиметр, дециметр. Примеры с числами, полученными при измерении	
11	6	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.	
12	7	Углы: прямой, острый, тупой. Многоугольники.	
13	8	Примеры на сложение и вычитание в два действия.	
14	9	Контрольная работа №1 по теме «Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через разряд».	
15	10	Работа над ошибками. Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через разряд.	
		<b>Сложение и вычитание чисел в пределах 20 с переходом через разряд.</b>	<b>19</b>
		<b>Г. М.</b>	<b>2</b>
16	1	Сложение с переходом через разряд.	
17	2	Состав чисел в пределах 20.	
18	3	Прибавление числа 9.	
19	4	Прибавление числа 8.	
20	5	Прибавление числа 7.	
21	6	Прибавление чисел 6, 5, 4, 3, 2	
22	7	Составные задачи.	
23	8	Таблица сложения для случаев вида: $9 + \square$ , $8 + \square$ , $7 + \square$ , $6 + \square$ .	
24	9	Мера емкости - литр.	
25	10	Мера массы – килограмм.	
26	11	Вычитание с переходом через разряд.	
27	12	Вычитание числа 9.	
28	13	Вычитание числа 8.	
29	14	Вычитание числа 7.	
30	15	Вычитание чисел 6, 5, 4, 3, 2.	
31	16	Присчитывание и отсчитывание по 2, 3, 4.	
32	17	Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц.	
33	18	Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание чисел в пределах 20 с переходом через разряд».	
34	19	Работа над ошибками. Сложение и вычитание чисел в пределах 20 с переходом через разряд.	
35	20	Чертежный угольник. Построение углов.	
36	21	Положение углов в пространстве.	
		<b>Умножение и деление</b>	<b>18</b>
37	1	Понятие действия умножения.	
38	2	Таблица умножения на 2.	
39	3	Понятие действия деления.	
40	4	Таблица деления на 2.	
41	5	Таблица умножения на 3.	
42	6	Таблица деления на 3.	
43	7	Задачи на умножение и деление.	
44	8	Таблица умножения на 4.	
45	9	Таблица деления на 4.	
46	10	Таблица умножения на 5.	
47	11	Таблица деления на 5.	

48	12	Задачи на умножение и деление.	
49	13	Таблица умножения на 6.	
50	14	Таблица деления на 6.	
51	15	Умножение 2,3,4,5,6.	
52	16	Деление на 2,3,4,5,6 .	
53	17	Контрольная работа № 3 по теме «Умножение и деление».	
54	18	Работа над ошибками. Умножение и деление.	
		<b>Нумерация. Сложение и вычитание чисел в пределах 100</b>	<b>9</b>
		<b>Г. М.</b>	<b>3</b>
55	1	Устная и письменная нумерация чисел в пределах 100.	
56	2	Сложение и вычитание круглых десятков.	
57	3	Примеры в два действия.	
58	4	Числовой квадрат.	
59	5	Работа со счетами: прибавление и вычитание единицы, десятка.	
60	6	Задачи с круглыми десятками.	
61	7	Меры длины. Преобразование мер длины.	
62	8	Меры времени. Час. Сутки.	
63	9	Меры времени. Год.	
64	10	Окружность. Круг. Радиус.	
65	11	Построение окружности.	
66	12	Построение углов.	
		<b>Сложение и вычитание без перехода через разряд.</b>	<b>44</b>
67	1	Сложение круглых десятков.	
68	2	Вычитание круглых десятков.	
69	3	Задачи с круглыми десятками.	
70	4	Порядок действий.	
71	5	Нахождение неизвестного слагаемого и вычитаемого.	
72	6	Составление задач по данным таблицы.	
73	7	Меры стоимости. Преобразование единиц стоимости.	
74	8	Составные примеры.	
75	9	Сложение и вычитание с круглыми десятками.	
76	10	Сложение вида $60+4$ ; $4+60$ .	
77	11	Вычитание вида $64-60$ ; $64-4$ .	
78	12	Составные задачи.	
79	13	Сложение вида $64+3$ ; $3+64$	
80	14	Вычитание вида $63-2$ .	
81	15	Задачи с недостающими данными.	
82	16	Составные примеры.	
83	17	Составление задач по краткой записи.	
84	18	Задачи с мерами стоимости.	
85	19	Контрольная работа № 4 по теме «Сложение и вычитание двузначных и однозначных чисел».	
86	20	Работа над ошибками. Сложение и вычитание двузначных и однозначных чисел.	
87	21	Сложение вида $57+40$ , $40+57$ .	
88	22	Вычитание вида $57-40$ .	
89	23	Сложение вида $42+25$ .	
90	24	Составные задачи.	
91	25	Вычитание вида $58-27$ .	
92	26	Примеры с числами, полученными при измерении величин.	

93	27	Сложение двузначных чисел.	
94	28	Вычитание двузначных чисел.	
95	29	Составные задачи на сложение и вычитание.	
96	30	Сравнение двузначных чисел.	
97	31	Сложение вида $38 + 42$ .	
98	32	Контрольная работа № 5 по теме «Сложение и вычитание двузначных чисел».	
99	33	Работа над ошибками. Сложение и вычитание двузначных чисел.	
100	34	Вычитание вида $40 - 6$ .	
101	35	Вычитание вида $40 - 16$ .	
102	36	Составные задачи.	
103	37	Вычитание вида $100-7$ .	
104	38	Вычитание вида $100-27$ .	
105	39	Составные задачи.	
106	40	Примеры с числами, полученными при измерении величин.	
107	41	Составление задач. Порядок действий.	
108	42	Меры стоимости. Числа с двумя наименованиями.	
109	43	Меры длины. Числа с двумя наименованиями.	
110	44	Сложение и вычитание в пределах 100.	
		<b>Деление на равные части и по содержанию</b>	<b>11</b>
		<b>Г. М.</b>	<b>1</b>
111	1	Деление на 2 равные части. Деление по 2.	
112	2	Деление на 3 равные части. Деление по 3.	
113	3	Деление на 4, по 4.	
114	4	Деление на 5, по 5.	
115	5	Задачи на деление на равные части.	
116	6	Задачи на деление на равные части.	
117	7	Задачи на деление по содержанию.	
118	8	Задачи на деление по содержанию.	
119	9	Составление задач.	
120	10	Неравенства.	
121	11	Составные задачи.	
122	12	Взаимное положение фигур на плоскости.	
		<b>Порядок арифметических действий</b>	<b>6</b>
123	1	Действия первой и второй ступени.	
124	2	Составные примеры.	
125	3	Годовая контрольная работа.	
126	4	Работа над ошибками.	
127	5	Составление задач по краткой записи.	
128	6	Составные примеры с именованными числами.	
		<b>Повторение</b>	<b>6</b>
		<b>Г. М.</b>	<b>2</b>
129	1	Повторение по теме "Меры времени. Час, минута."	
130	2	Повторение по теме: "Решение примеров с именованными числами."	
131	3	Определение времени по часам.	
132	4	Меры времени. Год, месяц. Календарь.	
133	5	Сложение и вычитание именованных чисел.	
134	6	Прямая. Окружность. Угол.	
135	7	Многоугольники.	
136	8	Промежуточная аттестация.	

4 класс.

№	№	Наименование разделов, тем	
		Сотня.	
		<b>Все действия в пределах 100 без перехода через разряд.</b>	14
		<b>Повторение.</b>	
		<b>Г.М.</b>	2
1	1	Нумерация чисел в пределах 100.	
2	2	Сложение и вычитание чисел без перехода через разряд.	
3	3	Таблица разрядов.	
4	4	Сложение и вычитание в пределах 100.	
5	5	Меры длины: метр, дециметр, сантиметр, миллиметр. Построение отрезков.	
6	6	Умножение 2 и деление на 2.	
7	7	Умножение 3 и деление на 3.	
8	8	Умножение 4 и деление на 4.	
9	9	Умножение 5 и деление на 5.	
10	10	Взаимосвязь умножения и деления.	
11	11	Контрольная работа №1 по теме «Все действия в пределах 100 без перехода через разряд».	
12	12	Работа над ошибками. Все действия в пределах 100 без перехода через разряд.	
13	13	Примеры в два действия. Порядок действий.	
14	14	Задачи на умножение и деление.	
15	15	Меры массы – килограмм, центнер.	
16	16	Окружность. Построение окружности по данному радиусу.	
		<b>Сложение и вычитание в пределах 100 с переходом через разряд.</b>	18
		<b>Г.М.</b>	2
17	1	Сложение с переходом через разряд. Примеры вида $24 + 6$ .	
18	2	Примеры вида $24 + 16$ .	
19	3	Задачи на увеличение числа.	
20	4	Составные задачи.	
21	5	Углы. Виды углов.	
22	6	Вычитание с переходом через разряд. Примеры вида $51 - 2$ .	
23	7	Примеры вида $75 - 28$ .	
24	8	Задачи на уменьшение числа.	
25	9	Составные задачи.	
26	10	Примеры вида $100 - 5$ .	
27	11	Примеры вида $100 - 25$ .	
28	12	Взаимосвязь сложения и вычитания.	
29	13	Прямоугольник, квадрат.	
30	14	Примеры на увеличение и уменьшение числа.	
31	15	Задачи с числами, полученными при измерении.	
32	16	Примеры в два действия.	
33	17	Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание в пределах 100 с переходом через разряд».	
34	18	Работа над ошибками. Сложение и вычитание в пределах 100 с переходом через разряд.	



35	19	Составные задачи.	
36	20	Составление задач по краткой записи.	
		<b>Умножение и деление.</b>	58
		<b>Г.М.</b>	7
37	1	Умножение 2, деление на 2.	
38	2	Умножение числа 3.	
39	3	Деление на 3.	
40	4	Задачи на умножение 3.	
41	5	Задачи, содержащие деление на 3.	
42	6	Умножение числа 4.	
43	7	Замена умножения сложением.	
44	8	Составные задачи.	
45	9	Линии: прямая, кривая, ломаная, луч.	
46	10	Деление на 4.	
47	11	Задачи на умножение 4.	
48	12	Задачи, содержащие деление на 4.	
49	13	Связь умножения и деления.	
50	14	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз.	
51	15	Составные задачи.	
52	16	Замкнутая и незамкнутая кривые. Окружность. Дуга.	
53	17	Умножение числа 5.	
54	18	Замена умножения сложением.	
55	19	Составление задач.	
56	20	Деление на 5.	
57	21	Замкнутые и незамкнутые ломаные линии.	
58	22	Составные задачи.	
59	23	Обобщающий урок по теме «Умножение 2,3,4, 5 и деление на 2,3,4, 5»	
60	24	Контрольная работа №3 по теме «Умножение 2,3,4,5 и деление на 2,3,4,5».	
61	25	Работа над ошибками. Умножение 2, 3,4,5 и деление на 2,3,4,5.	
62	26	Составные задачи.	
63	27	Умножение числа 6.	
64	28	Взаимосвязь деления и умножения.	
65	29	Деление на 6.	
66	30	Длина ломаной линии.	
67	31	Зависимость между ценой, количеством, стоимостью.	
68	32	Умножение числа 7.	
69	33	Взаимосвязь деления и умножения	
70	34	Деление на 7.	
71	35	Прямая линия, отрезок.	
72	36	Составные задачи.	
73	37	Умножение 6,7 и деление на 6,7.	
74	38	Контрольная работа №4 по теме «Умножение 6,7 и деление на 6,7».	
75	39	Работа над ошибками. Умножение 6,7 и деление на 6,7.	
76	40	Задачи на увеличение числа в несколько раз.	
77	41	Задачи на уменьшение числа в несколько раз.	
78	42	Умножение числа 8.	
79	43	Нахождение неизвестных компонентов умножения.	
80	44	Деление на 8.	

81	45	Примеры и задачи на умножение 8 и деление на 8.	
82	46	Примеры в два действия.	
83	47	Умножение числа 9.	
84	48	Деление на 9.	
85	49	Взаимосвязь умножения и деления.	
86	50	Контрольная работа № 5 по теме «Умножение 8, 9 и деление на 8, 9».	
87	51	Работа над ошибками. Умножение 8, 9 и деление чисел на 8, 9.	
88	52	Взаимное положение прямых, отрезков.	
89	53	Умножение единицы на единицу.	
90	54	Деление на единицу.	
91	55	Взаимное положение окружности, прямой, отрезка.	
92	56	Умножение нуля и на ноль.	
93	57	Деление нуля.	
94	58	Примеры в два действия.	
95	59	Взаимное положение многоугольника, прямой, отрезка.	
96	60	Умножение числа 10 и на 10.	
97	61	Деление чисел на 10.	
98	62	Примеры в два действия.	
99	63	Составные задачи на умножение 10 и деление на 10.	
100	64	Умножение 0,1,10 и деление 0, на 1, 10.	
101	65	Умножение 0,1,10 и деление 0, на 1, 10.	
		<b>Числа, полученные при измерении стоимости, длины, времени.</b>	8
102	1	Меры времени: час, минута.	
103	2	Числа, полученные при измерении стоимости.	
104	3	Задачи с мерами стоимости.	
105	4	Числа, полученные при измерении длины.	
106	5	Задачи с мерами длины.	
107	6	Числа, полученные при измерении времени.	
108	7	Задачи с мерами времени.	
109	8	Мера времени – секунда.	
		<b>Все действия в пределах 100.</b>	11
		<b>Г.М.</b>	5
110	1	Взаимное положение геометрических фигур.	
111	2	Составление задач по краткой записи.	
112	3	Составные задачи на умножение и деление.	
113	4	Табличное умножение и деление.	
114	5	Деление с остатком.	
115	6	Деление с остатком.	
116	7	Примеры на сложение и вычитание в пределах 100.	
117	8	Примеры в два действия.	
118	9	Составные задачи.	
119	10	Годовая контрольная работа.	
120	11	Работа над ошибками.	
121	12	Треугольники.	
122	13	Четырехугольники.	
123	14	Прямоугольник.	
124	15	Квадрат.	
125	16	Неравенства.	
		<b>Повторение</b>	11

126	1	Примеры на сложение и вычитание.	
127	2	Задачи на сложение и вычитание.	
128	3	Примеры на умножение и деление.	
129	4	Задачи на умножение и деление.	
130	5	Взаимное положение геометрических фигур.	
131	6	Построение геометрических фигур с помощью чертежных инструментов.	
132	7	Разрядные слагаемые.	
133	8	Примеры с недостающими компонентами.	
134	9	Составные задачи.	
135	10	Промежуточная аттестация.	
136	11	Все действия в пределах 100.	

## VII. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение

1. Математика, 1 класс. Учебник для общеобразоват. организаций, реализующих адапт. основные общеобразоват. программы. В 2 ч. Т.В. Алышева – 2-е изд. – Москва, Просвещение, 2018 год

2. Математика, 2 класс. Учебник для общеобразоват. организаций, реализующих адапт. основные общеобразоват. программы. В 2 ч. Т.В. Алышева – 2-е изд. – Москва, Просвещение, 2018 год

3. Математика, 3 класс. Учебник для общеобразоват. организаций, реализующих адапт. основные общеобразоват. программы. В 2 ч. Т.В. Алышева – 2-е изд. – Москва, Просвещение, 2018 год

4. Математика, 4 класс. Учебник для общеобразоват. организаций, реализующих адапт. основные общеобразоват. программы. В 2 ч. Т.В. Алышева, И.М. Яковлева. – 2-е изд. – Москва, Просвещение, 2019 год

Измерительные приборы: часы и их модели, линейки, циркули, угольники

Чертежные инструменты: линейки, угольники

Демонстрационный материал:

таблицы:

Первый десяток

Образцы написания цифр 0, 1-9

Компоненты сложения

Компоненты вычитания

Второй десяток

Числовой ряд 1-20

Табличное умножение и деление в пределах 20

Учебно-практическое оборудование:

наборы счетных палочек;

раздаточный дидактический материал (муляжи предметов, игрушки, природный материал (шишки, желуди пр.);

геометрические фигуры и тела (круг, квадрат, шар, куб); трафареты и шаблоны геометрических фигур;

набор предметных картинок;

карточки с числами от 0 до 9.

Оборудование помещения:

Для учителя:

Классная доска.

Учительский стол.

Шкафы для хранения материалов.

Оборудование для мультимедийных демонстраций:

компьютер, медиапроектор, экран.

## **VII. Оценка достижения планируемых результатов**

В 1 дополнительном классе, 1 и 2 (1 полугодие) обучение проводится без оценок. Учитель использует словесное оценивание: «молодец», «хорошо», «старайся» стимулирует обучающихся к деятельности с помощью поощрительных жетонов, картинок. Допускается отметка в виде изображений и фигурок, нарисованных или вклеенных учителем на страницах в рабочих тетрадях.

Этапы мониторинга:

1. Стартовая диагностика: проводится в начале учебного года, для выявления уровня актуального развития ребёнка, его потенциальные возможности.
2. Текущая диагностика: проводится в середине учебного года, позволяет оценить эффективность применяемых методов и приёмов содержания коррекционно-развивающей работы, наблюдать динамику развития ребёнка.
3. Итоговая диагностика: проводится в конце учебного года, определяет характер динамики развития и позволяет составить дальнейший образовательный маршрут ребёнка или класса.

Система оценки достижения планируемых результатов.

Оценка достижений предметных результатов по практической составляющей производится путем фиксации фактической способности к выполнению учебного действия, обозначенного в качестве возможного предметного результата по следующей шкале:

0 – не выполняет, помощь не принимает

1 – выполняет совместно с педагогом с незначительной тактильной помощью или после частичного выполнения педагогом

2 – выполняет самостоятельно по подражанию, показу, образцу

3 – выполняет самостоятельно по словесной инструкции (вербальной или невербальной).

4 – выполняет действие самостоятельно по вербальному заданию.

Оценка достижений предметных результатов производится 3 раза в год (в начале, в середине и в конце учебного года).

На основании сравнения показателей учитель делает вывод о динамике усвоения АООП образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) по следующей шкале:

0 – отсутствие динамики или регресс (критический уровень).

1 – минимальная динамика (низкий уровень).

2 – средняя динамика (средний уровень).

3 – значительная динамика (высокий уровень).

Отметка выставляется по двухуровневому принципу: «зачтено», «не зачтено». Отметке «зачтено» соответствует шкальная оценка от 1 до 3. Отметке «не зачтено» соответствует шкальная оценка 0.

Оценка базовых учебных действий:

Для оценки сформированности каждого действия используется следующая система оценки:

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 учащегося 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.

### 1. Оценка устных ответов.

#### Оценка «5»:

- правильные и осознанные ответы на все поставленные вопросы, знает и умеет применять правила, умеет самостоятельно оперировать изученными математическими представлениями;
- умеет самостоятельно, с минимальной помощью учителя, правильно решить задачу, объяснить ход решения;
- умеет производить и объяснять устные и письменные вычисления;
- правильно узнаёт и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур по отношению друг к другу на плоскости и в пространстве;
- правильно выполняет работы по измерению и черчению с помощью измерительного и чертёжного инструментов, умеет объяснить последовательность работы.
- если ученик в ходе ответа замечает и самостоятельно исправляет допущенные ошибки, то ему может быть поставлена оценка «5».

#### Оценка «4»:

- если ученик при ответе допускает отдельные неточности, оговорки, нуждается в дополнительных вопросах, помогающих ему уточнить ответ;
- при вычислениях, в отдельных случаях, нуждается в дополнительных промежуточных записях, названии промежуточных результатов вслух, опоре на образы реальных предметов;
- при решении задач нуждается в дополнительных вопросах учителя, помогающих анализу предложенной задачи, уточнению вопросов задачи, объяснению выбора действий;
- с незначительной помощью учителя правильно узнаёт и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур на плоскости, в пространстве, по отношению друг к другу;
- выполняет работы по измерению и черчению с недостаточной точностью.

#### Оценка «3»:

- при незначительной помощи учителя даёт правильные ответы на поставленные вопросы, формулирует правила, может их применять;
- производит вычисления с опорой на различные виды счётного материала, но с соблюдением алгоритмов действий;
- понимает и записывает после обсуждения решение задачи под руководством учителя;
- узнаёт и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур на плоскости и в пространстве со значительной помощью учителя или с использованием записей и чертежей в тетрадях, в учебниках, на таблицах, с помощью вопросов учителя;
- правильно выполняет измерение и черчение после предварительного обсуждения последовательности работы, демонстрации приёмов её выполнения.

#### Оценка «2»:

- обнаруживает незнание большей части программного материала, не может воспользоваться помощью учителя, учащихся.

### 2. Письменная проверка знаний и умений обучающегося.

Учитель проверяет и оценивает все письменные работы обучающегося, учитывая уровень самостоятельности ученика, особенности его развития.

Письменные контрольные работы могут быть либо однородными (только задачи, только примеры, только построение геометрических фигур), либо комбинированными.

Объём контрольной работы 35 - 40 минут.

Комбинированная контрольная работа:

- 1 -3 простые задачи;
- 1 -3 простые задачи и 1 составная;
- 2 составные задачи;
- примеры в одно или несколько арифметических действий;
- математический диктант;
- сравнение чисел, математических выражений;
- вычислительные, измерительные задачи или другие геометрические задания.

Грубые ошибки:

- неверное выполнение вычислений вследствие применения правил;
- неправильное решение задачи (неправильный выбор, пропуск действий, выполнение ненужных действий, искажение смысла вопроса, привлечение посторонних или потеря необходимых числовых данных),
- неумение правильно выполнить измерение и построение геометрических фигур.

Негрубые ошибки:

- допущенные в процессе списывания числовых данных (искажение, замена), знаков арифметических действий;
- нарушение в формулировке вопроса (ответа) задачи;
- правильности расположения записей, чертежей, небольшая неточность в измерении и черчении.

Оценка не снижается за грамматические ошибки, допущенные в работе. Исключение составляют случаи написания тех слов, которые используются на уроках математики.

Оценка комбинированных работ:

Оценка «5»:

- вся работа выполнена без ошибок.

Оценка «4»:

- если в работе имеются 2-3 негрубые ошибки.

Оценка «3»:

- если решены простые задачи, но не решена составная или решена одна из двух составных задач, хотя и с негрубыми ошибками, правильно выполнена большая часть других заданий.

Оценка «2»:

- если не решены задачи, но сделаны попытки их решить и выполнено менее половины других заданий.

Оценка работ из примеров и других заданий, в которых не предусматривается решение задач:

Оценка «5»:

- все задания выполнены правильно.

Оценка «4»:

- если допущены 1 -2 негрубые ошибки.

Оценка «3»:

- если допущены 1- 2 грубые ошибки или 3 -4 негрубые.

Оценка «2»:

- если допущены 3 -4 грубые ошибки и ряд негрубых.

Оценка работ, состоящих из задач с геометрическим содержанием.

Оценка «5»:

- все задачи выполнены правильно.

Оценка «4»:

- допущены 1-2 негрубые ошибки при решении задач на вычисление или измерение, а построение выполнено недостаточно точно.

Оценка «3»:

- не решена одна из двух - трёх задач на вычисление, если при измерении допущены небольшие неточности; если построение выполнено правильно, но допущены ошибки при размещении чертежей на листе бумаги, а также при обозначении геометрических фигур буквами.

Оценка «2»:

- не решены две задачи на вычисление, получен неверный результат при измерении или нарушена последовательность построения геометрических фигур.