

ГБОУ «Валуйская общеобразовательная школа – интернат №1»

«Согласовано» Руководитель МО _____ Берестовая И.Н. Протокол № ____ от « ____ » _____ 2016г.	«Согласовано» Заместитель директора _____ Севостьянова А.Ю. « ____ » _____ 2016г.	«Утверждаю» Директор школы _____ Мельник Л. В. Приказ № ____ от « ____ » _____ 2016 г. Протокол педагогического совета № ____ от « ____ » _____ 2016 г.
--	--	--

Рабочая программа по учебному предмету

«Математика»

1-4 класс

Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» составлена на основе следующих документов:

1. Федерального закона от 29.12.2012 года № 273-ФЗ п. 1 ч. 1 статьи 48 (ред. от 05.05.2014 года) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 06.05.2014 года).
2. Приказа Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2014 г. № 1599 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)».
3. Письма Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.10.2015 года №08-1786 «О рабочих программах учебных предметов».
4. Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 10 июля 2015 года №26 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.3286-15 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья»».
5. Положения о порядке разработки и утверждения рабочих программ в ГБОУ «Валуйская общеобразовательная школа - интернат №1» (приказ № 77 от 10.09.2014 г., педсовет протокол №1 от 29.08.2014г.);
6. Программы специальных (коррекционных) общеобразовательных учреждений VIII вида подготовительный класс, 1-4 классы под редакцией доктора педагогических наук В.В. Воронковой. - М. «Просвещение» 2013г.
7. Примерной адаптированной основной общеобразовательной программы обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (1 вариант).

Рабочая программа ориентирована на учебники:

1. Алышева Т.В. Математика. 1 класс. Учеб. для общеобразоват. организаций, реализующих адапт. основные образоват. программы.
В 2 ч. /Т.В. Алышева. – М.: Просвещение, 2016.
2. Алышева Т.В. Математика. 2 класс. Учеб. для общеобразоват. организаций, реализующих адапт. основные образоват. программы.
В 2 ч. /Т.В. Алышева.- 8-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2016.
3. Алышева Т.В. Математика. 3 класс. Учеб. для общеобразоват. организаций, реализующих адапт. основные образоват. программы.
В 2 ч. /Т.В. Алышева. – М.: Просвещение, 2016.
4. Алышева Т.В. Математика. 4 класс. Учеб. для общеобразоват. организаций, реализующих адапт. основные образоват. программы.
В 2 ч. /Т.В. Алышева, И.М. Яковлева. – М.: Просвещение, 2016.

Место учебного предмета в учебном плане

- 1 класс- 99 часов (3 часа в неделю)
- 2 класс- 136 часов (4 часа в неделю)
- 3 класс- 136 часов (4 часа в неделю)
- 4 класс- 136 часов (4 часа в неделю)

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 должна вестись в следующих направлениях:

- а) осуществлять индивидуальный подход к детям;
- б) предотвращать 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 1–4 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: $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$, $1 \text{ м} = 10 \text{ дм}$, $1 \text{ м} = 100 \text{ см}$, $1 \text{ р.} = 100 \text{ к.}$; соотношения мер времени: $1 \text{ нед.} = 7 \text{ сут.}$, $1 \text{ сут.} = 24 \text{ ч}$, $1 \text{ ч} = 60 \text{ мин}$, $1 \text{ год} = 12 \text{ мес.}$, $1 \text{ мес.} = 30 \text{ (28, 29, 31) сут.}$);

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

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

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

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 для 1–4 адаптивном классов 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 концентрам 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.

Характеристика базовых учебных действий обучающимися с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)

Личностные учебные действия

Личностные учебные действия — осознание себя как ученика, заинтересованного посещением школы, обучением, занятиями, как члена семьи, одноклассника, друга; способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей; положительное отношение к окружающей действительности, готовность к организации взаимодействия с ней и эстетическому ее восприятию; целостный, социально ориентированный взгляд на мир в единстве его природной и социальной частей; самостоятельность в выполнении учебных заданий, поручений, договоренностей; понимание личной ответственности за свои поступки на основе представлений об этических нормах и правилах поведения в современном обществе; готовность к безопасному и бережному поведению в природе и обществе.

Коммуникативные учебные действия

Коммуникативные учебные действия включают следующие умения:

- вступать в контакт и работать в коллективе (учитель–ученик, ученик–ученик, ученик–класс, учитель–класс);
- использовать принятые ритуалы социального взаимодействия с одноклассниками и учителем;
- обращаться за помощью и принимать помощь;
- слушать и понимать инструкцию к учебному заданию в разных видах деятельности и быту;
- сотрудничать с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях; доброжелательно относиться, сопереживать, конструктивно взаимодействовать с людьми;
- договариваться и изменять свое поведение в соответствии с объективным мнением большинства в конфликтных или иных ситуациях взаимодействия с окружающими.

Регулятивные учебные действия:

Регулятивные учебные действия включают следующие умения:

- адекватно соблюдать ритуалы школьного поведения (поднимать руку, вставать и выходить из-за парты и т. д.);
- принимать цели и произвольно включаться в деятельность, следовать предложенному плану и работать в общем темпе;
- активно участвовать в деятельности, контролировать и оценивать свои действия и действия одноклассников;
- соотносить свои действия и их результаты с заданными образцами, принимать оценку деятельности, оценивать ее с учетом предложенных критериев, корректировать свою деятельность с учетом выявленных недочетов.

Познавательные учебные действия:

К познавательным учебным действиям относятся следующие умения:

- выделять некоторые существенные, общие и отличительные свойства хорошо знакомых предметов;
- устанавливать видо-родовые отношения предметов;
- делать простейшие обобщения, сравнивать, классифицировать на наглядном материале;
- пользоваться знаками, символами, предметами-заместителями;
- читать; писать;
- выполнять арифметические действия;
- наблюдать под руководством взрослого за предметами и явлениями окружающей действительности;
- работать с несложной по содержанию и структуре информацией (понимать изображение, текст, устное высказывание, элементарное схематическое изображение, таблицу, предъявленных на бумажных и электронных и других носителях).

Форма организации учебного процесса: урок.

Формы учебной деятельности: коллективная, групповая, индивидуальная.

Типы уроков:

- урок сообщения новых знаний:
- урок формирования и закрепления знаний и умений;
- урок обобщения и систематизации знаний:
- урок проверки и оценки знаний, умений и навыков:
- комбинированный урок.

Технологии обучения: игровые, здоровьесберегающие, личностно-ориентированные, технологии разноуровневого и дифференцированного обучения, ИКТ.

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Личностные результаты:

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

Личностные результаты освоения АООП должны отражать:

- 1) осознание себя как гражданина России; формирование чувства гордости за свою Родину;
- 2) формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
- 3) развитие адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;
- 4) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- 5) овладение социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни;

- 6) владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия;
- 7) способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;
- 8) принятие и освоение социальной роли обучающегося, формирование и развитие социально значимых мотивов учебной деятельности;
- 9) развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- 10) формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- 11) развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;
- 12) формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;
- 13) формирование готовности к самостоятельной жизни.

У обучающегося 1 класса будут сформированы:

- 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;
- доброжелательное отношение к учителю и другим обучающимся, желание оказать помощь одноклассникам в учебной ситуации;
- умение выполнять под руководством учителя учебные действия в практическом плане, на основе пошаговой инструкции по выполнению математической операции;
- начальные навыки работы с учебником математики: нахождение в учебнике задания, указанного учителем; использование иллюстраций, содержащихся в учебнике, в качестве образца для организации практической деятельности с предметами или выполнения задания в тетради;
- понимание записей с использованием математической символики, содержащихся в учебнике или иных дидактических материалах, умение их прочитать и использовать для выполнения практических упражнений;
- умение отразить в речи с использованием математической терминологии предметные отношения (на основе анализа реальных предметов, предметных совокупностей или их иллюстраций);
- умение отразить в записи с использованием математической символики предметные отношения (на основе анализа реальных предметных совокупностей или их иллюстраций);
- умение прислушиваться к мнению учителя, сверстников и корректировать в соответствии с этим свои действия при выполнении учебного задания;

- умение принять оказываемую помощь при выполнении учебного задания;
- умение рассказать о пошаговом выполнении учебного действия с использованием математической терминологии (в форме отчета о выполненном действии) с помощью учителя;
- начальные умения производить самооценку результатов выполнения учебного задания (правильно – неправильно);
- начальные умения использования математических знаний при ориентировке в ближайшем социальном и предметном окружении;
- начальные навыки применения математических знаний в самообслуживании и доступных видах хозяйственно-бытового труда;
- отдельные начальные представления о семейных ценностях, бережном отношении к природе, своему здоровью, безопасном поведении в помещении и на улице.

У обучающегося 2 класса будут сформированы:

- принятие и частичное освоение социальной роли обучающегося, начальные проявления мотивов учебной деятельности на уроках математики;
- умение поддержать диалог с учителем и сверстниками на уроке математики, сформулировать и высказать элементарную фразу с использованием математической терминологии;
- проявление доброжелательного отношения к учителю и другим обучающимся, желание оказать помощь одноклассникам в учебной ситуации и элементарные навыки по осуществлению этой помощи;
- начальные элементарные навыки организации собственной деятельности по выполнению знакомой математической операции (учебного задания) на основе инструкции и/или образца, данных учителем или содержащихся в учебнике, новой математической операции (учебного задания) – под руководством учителя на основе пошаговой инструкции;
- начальные навыки работы с учебником математики: ориентировка на странице учебника, чтение и понимание текстовых фрагментов, доступных обучающимся (элементарных инструкций к заданиям, правил, текстовых арифметических задач и их кратких записей), использование иллюстраций в качестве опоры для практической деятельности;
- понимание и воспроизведение записей с использованием математической символики, содержащихся в учебнике или иных дидактических материалах, умение использовать их при организации практической деятельности;
- умение корректировать свою деятельность при выполнении учебного задания в соответствии с мнением (замечанием), высказанным учителем или одноклассниками, а также с учетом помощи, оказанной обучающемуся при необходимости;
- умение производить элементарную самооценку результатов выполненной практической деятельности на основе соотнесения с образцом выполнения;
- начальные умения использования математических знаний при ориентировке в ближайшем социальном и предметном окружении, доступных видах хозяйственно-бытового труда;

—отдельные начальные представления о семейных ценностях, бережном отношении к природе, своему здоровью, безопасном поведении в помещении и на улице.

У обучающегося 3 класса будут сформированы:

—освоение социальной роли обучающегося, элементарные проявления мотивов учебной деятельности на уроке математики;

—умение участвовать в диалоге с учителем и сверстниками на уроке математики, с использованием в собственной речи математической терминологии;

—элементарные навыки межличностного взаимодействия при выполнении группой отдельных видов деятельности на уроке математики (с помощью учителя), оказания помощи одноклассникам в учебной ситуации;

—элементарные навыки организации собственной деятельности по выполнению знакомой математической операции (учебного задания), новой математической операции (учебного задания) на основе пошаговой инструкции;

—навыки работы с учебником математики (под руководством учителя);

—понимание математических знаков, символов, условных обозначений, содержащихся в учебнике математики и иных дидактических материалах; умение использовать их при организации практической деятельности;

—умение корректировать собственную деятельность в соответствии с высказанным замечанием, оказанной помощью, элементарной самооценкой результатов выполнения учебного задания;

—первичное элементарное понимание (на практическом уровне) связи математических знаний с некоторыми жизненными ситуациями, умение применять математические знания для решения отдельных жизненных задач (расчет общей стоимости покупки, сдачи, определение времени по часам, умение пользоваться календарем и пр.);

—отдельные начальные представления о семейных ценностях, бережном отношении к природе, своему здоровью, безопасном поведении в помещении и на улице.

У обучающегося 4 класса будут сформированы:

—проявление мотивации при выполнении отдельных видов деятельности на уроке математики и при выполнении домашнего задания;

—умение сформулировать элементарное умозаключение (сделать вывод) с использованием в собственной речи математической терминологии, обосновать его (с помощью учителя);

—элементарные навыки межличностного взаимодействия при выполнении группой отдельных видов деятельности на уроке математики, умение оказать помощь одноклассникам в учебной ситуации;

—элементарные навыки организации собственной деятельности по самостоятельному выполнению математической операции (учебного задания) на основе усвоенного пошагового алгоритма;

—начальные навыки самостоятельной работы с учебником математики;

—начальные умения производить самооценку выполненной практической деятельности, в том числе на основе знания способов проверки правильности

вычислений, измерений, построений, и при необходимости осуществлять необходимые исправления неверно выполненного задания;

—элементарное понимание связи математических знаний с некоторыми жизненными ситуациями, умение применять математические знания для решения отдельных жизненных задач;

—отдельные начальные представления о семейных ценностях, здоровом образе жизни, бережном отношении к природе, безопасном поведении в помещении и на улице.

Предметные результаты включают освоенные обучающимися знания и умения, специфичные для каждой предметной области, готовность их применять. АООП определяет два уровня овладения предметными результатами:

Предметные результаты для 1 класса:

Пропедевтика

Минимальный уровень:

- знание (понимание в речи учителя) слов, определяющих величину, размер предметов, их массу;
- умение сравнивать предметы по величине, размеру на глаз, наложением, приложением (с помощью учителя); сравнивать предметы по массе с помощью мускульных ощущений;
- знание слов, отражающих количественные отношения предметных совокупностей, умение использовать их в собственной речи;
- выполнение оценивания и сравнения количества предметов в совокупностях на глаз, путем установления взаимно однозначного соответствия, выделения лишних, недостающих предметов (с помощью учителя); уравнивание предметных совокупностей по количеству предметов, их составляющих;
- умение увеличивать и уменьшать количество предметов в совокупности, объемах жидкостей, сыпучего вещества;
- знание и использование в собственной речи слов, определяющих положение предметов в пространстве, на плоскости;
- определение положения предметов в пространстве относительно себя, по отношению друг к другу; определение положения предметов на плоскости;
- перемещение предметов в указанное положение (с помощью учителя);
- установление и называние порядка следования предметов (с помощью учителя);
- знание частей суток, порядка их следования;
- овладение элементарными временными представлениями, использование в речи при описании событий собственной жизни слов: сегодня, завтра, вчера, рано, поздно, вовремя, давно;
- узнавание и называние геометрических фигур;
- определение формы знакомых предметов путем соотнесения с геометрическими фигурами.

Достаточный уровень:

- знание и использование в собственной речи слов, определяющих

величину, размер предметов, их массу;

- умение сравнивать предметы по величине, размеру на глаз, наложением, приложением; сравнивать предметы по массе с помощью мускульных ощущений;
- знание слов, отражающих количественные отношения предметных совокупностей, умение использовать их в собственной речи;
- выполнение оценивания и сравнения количества предметов в совокупностях на глаз, путем установления взаимно однозначного соответствия, выделения лишних, недостающих предметов;
- уравнивание предметных совокупностей по количеству предметов, их составляющих;
- умение увеличивать и уменьшать количество предметов в совокупности, объемах жидкостей, сыпучего вещества;
- объяснять эти изменения;
- знание и использование в собственной речи слов, определяющих положение предметов в пространстве, на плоскости;
- определение положения предметов в пространстве относительно себя, по отношению друг к другу;
- определение положения предметов на плоскости; перемещение предметов в указанное положение;
- установление и называние порядка следования предметов;
- знание частей суток, порядка их следования;
- овладение элементарными временными представлениями, использование в речи при описании событий окружающей жизни слов: сегодня, завтра, вчера, на следующий день, рано, поздно, вовремя, давно, недавно;
- узнавание и называние геометрических фигур; определение формы предметов путем соотнесения с геометрическими фигурами.

Нумерация

Минимальный уровень:

- знание количественных, порядковых числительных в пределах 10; количественных числительных в пределах 20;
- откладывание чисел с использованием счетного материала (чисел 11–20 с помощью учителя);
- умение прочесть запись числа в пределах 20; записать число с помощью цифр;
- знание числового ряда в пределах 10 в прямом порядке; месте каждого числа в числовом ряду в пределах 10;
- осуществление счета предметов в пределах 10, присчитывая по 1; обозначение числом количества предметов в совокупности;
- выполнение сравнения чисел в пределах 10 с опорой на установление взаимно однозначного соответствия предметных совокупностей или их частей;
- знание состава чисел 2–10 из двух частей (чисел) с опорой на разложение предметной совокупности на две части

Достаточный уровень:

- знание количественных, порядковых числительных в пределах 10; количественных числительных в пределах 20;
- откладывание чисел в пределах 20 с использованием счетного материала;
- умение прочесть запись числа в пределах 20; записать число с помощью цифр;
- знание десятичного состава чисел 11–20;
- знание числового ряда в пределах 10 в прямом и обратном порядке; числового ряда в пределах 20 в прямом порядке; месте каждого числа в числовом ряду в пределах 10;
- осуществление счета предметов в пределах 20, присчитывая по 1; обозначение числом количества предметов в совокупности; счет предметов по 2 в пределах 10;
- выполнение сравнения чисел в пределах 10;
- знание состава чисел 2–10 из двух частей (чисел).

Единицы измерения и их соотношения

Минимальный уровень:

- знание единиц измерения (мер) стоимости (1 р., 1 к.), длины (1 см), массы (1 кг), емкости (1 л), времени (1 сут., 1 нед.);
- умение прочесть и записать число, полученное при измерении величин одной мерой (с помощью учителя);
- узнавание монет, называние их достоинства;
- осуществление замены и размена монет в пределах 10 р.;
- знание названий, порядка дней недели (с помощью учителя), количества суток в неделе.

Достаточный уровень:

- знание названий величин (стоимость, длина, масса, емкость, время) и их единиц измерения (мер): 1 р., 1 к., 1 см, 1 кг, 1 л, 1 сут., 1 нед.;
- умение прочесть и записать число, полученное при измерении величин одной мерой;
- узнавание монет, называние их достоинства;
- осуществление замены и размена монет в пределах 10 р.;
- знание названий, порядка дней недели, количества суток в неделе.

Арифметические действия

Минимальный уровень:

- знание названий арифметических действий сложения и вычитания, их знаков («+» и «-»);
- составление математического выражения ($1 + 1$, $2 - 1$) на основе соотнесения с предметно-практической деятельностью (ситуацией);
- понимание сущности знака «=» и умение его использовать при записи математического выражения в виде равенства (примера): $1 + 1 = 2$, $2 - 1 = 1$;
- понимание смысла действий сложения и вычитания, умение их иллюстрировать в практическом плане при выполнении операций с

предметными совокупностями;

- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 10 на основе пересчитывания предметов, присчитывания и отсчитывания по 1.

Достаточный уровень:

- знание названий арифметических действий сложения и вычитания, их знаков («+» и «-»);

- составление математического выражения ($1 + 1$, $2 - 1$) на основе соотнесения с предметно- практической деятельностью (ситуацией);

- понимание сущности знака «=» и умение его использовать при записи математического выражения в виде равенства (примера): $1 + 1 = 2$, $2 - 1 = 1$;

- понимание смысла действий сложения и вычитания, умение их иллюстрировать в практическом плане при выполнении операций с предметными совокупностями;

- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 10 на основе знания состава чисел; выполнение сложения чисел в пределах 20 на основе знания десятичного состава чисел 11–20;

- практическое использование при нахождении значений математических выражений (решении примеров) переместительного свойства сложения ($2 + 7$, $7 + 2$).

Арифметические задачи

Минимальный уровень:

- выделение 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, с записью решения в виде примера; называние ответа задачи;

- составление задач на нахождение суммы, разности (остатка) по предложенному сюжету (с помощью учителя).

Достаточный уровень:

- выделение 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, с записью решения в виде примера; называние ответа задачи;

- составление задач на нахождение суммы, разности (остатка) по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи с использованием иллюстраций.

Геометрический материал

Минимальный уровень:

- различение плоскостных и объемных геометрических фигур;

- определение формы знакомых предметов путем соотнесения с плоскостными и объемными геометрическими фигурами;

- знание линий (прямая, кривая, отрезок), умение их различать;
- построение прямой линии (произвольной), отрезка с помощью линейки (с помощью учителя);
- измерение длины отрезка в сантиметрах с записью числа, полученного при измерении (с помощью учителя); построение отрезка заданной длины (с помощью учителя);
- построение треугольника, квадрата, прямоугольника по точкам (вершинам), изображенным учителем.

Достаточный уровень:

- различение плоскостных и объемных геометрических фигур; определение формы предметов путем соотнесения с плоскостными и объемными геометрическими фигурами;
- знание линий (прямая, кривая, отрезок), умение их различать;
- построение прямой линии (произвольной;
- проходящей через одну, две точки), отрезка с помощью линейки;
- измерение длины отрезка в сантиметрах с записью числа, полученного при измерении;
- построение отрезка заданной длины;
- построение треугольника, квадрата, прямоугольника по точкам (вершинам).

Предметные результаты для 2 класса:

Нумерация

Минимальный уровень:

- знание количественных, порядковых числительных в пределах 20;
- знание десятичного состава чисел 11–20, их откладывание (моделирование) с использованием счетного материала;
- знание числового ряда в пределах 20 в прямом порядке; месте каждого числа в числовом ряду в пределах 20;
- умение получить следующее число, предыдущее число в пределах 20, присчитывая, отсчитывая по 1;
- осуществление счета предметов в пределах 20, присчитывая по 1;
- обозначение числом количества предметов в совокупности;
- выполнение сравнения чисел в пределах 10 и 20 с использованием знаков равенства (=) и сравнения (>, <);
- сравнение чисел в пределах 20 с опорой на установление взаимнооднозначного соответствия предметных совокупностей или их частей;
- знание состава чисел 2–10 из двух частей (чисел).

Достаточный уровень:

- знание количественных, порядковых числительных в пределах 20;
- откладывание (моделирование) чисел 11–20 с использованием счетного материала на основе знания их десятичного состава;
- знание числового ряда в пределах 20 в прямом и обратном порядке, о месте каждого числа в числовом ряду в пределах 20;
- знание способов получения следующего, предыдущего чисел в пределах 20

путем увеличения уменьшения числа на 1;

- умение получить следующее число, предыдущее число данным способом;
- осуществление счета в пределах 20, присчитывая, отсчитывая по 1 и равными числовыми группами по 2, 3; осуществление счета в заданных пределах;
- выполнение сравнения чисел в пределах 10 и 20 с использованием знаков равенства (=) и сравнения (>, <);
- сравнение чисел в пределах 20 с опорой на установление взаимно-однозначного соответствия предметных совокупностей или их частей, месте каждого числа в числовом ряду.

Единицы измерения и их соотношения

Минимальный уровень:

- знание единицы измерения (меры) длины 1 дм, соотношения 1 дм = 10 см;
- умение соотносить длину предметов с моделью 1 дм: больше (длиннее), чем 1 дм; меньше (короче), чем 1 дм; такой же длины (с помощью учителя);
- умение прочитать и записать число, полученное при измерении длины двумя мерами (1 дм 2 см) (с помощью учителя);
- знание единицы измерения (меры) времени 1 ч; умение определять время по часам с точностью до 1 ч;
- выполнение сравнения чисел, чисел, полученных при измерении величин одной мерой: стоимости, длины, массы, емкости, времени (с помощью учителя).

Достаточный уровень:

- знание единицы измерения (меры) длины 1 дм, соотношения 1 дм = 10 см; выполнение измерений длины предметов с помощью модели дециметра;
- умение соотносить длину предметов с моделью 1 дм: больше (длиннее), чем 1 дм;
- меньше (короче), чем 1 дм; равно 1 дм (такой же длины);
- умение прочитать и записать число, полученное при измерении длины двумя мерами (1 дм 2 см);
- знание единицы измерения (меры) времени 1 ч;
- умение определять время по часам с точностью до 1 ч и получаса;
- выполнение сравнения чисел, чисел, полученных при измерении величин одной мерой: стоимости, длины, массы, емкости, времени.

Арифметические действия

Минимальный уровень:

- знание названий компонентов и результатов сложения и вычитания, использование их в собственной речи (с помощью учителя);
- понимание смысла математических отношений «больше на ...», «меньше на ...»;
- умение осуществлять в практическом плане увеличение и уменьшение на несколько единиц данной предметной совокупности и предметной совокупности, сравниваемой с данной, с отражением выполненных операций в математической записи (составлении числового выражения);

- выполнение увеличения и уменьшения числа на несколько единиц;
- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 20 (полученных при счете и при измерении величин одной мерой) без перехода через десяток; с переходом через десяток (с подробной записью решения);
- знание таблицы сложения на основе состава двузначных чисел (11–18) из двух однозначных чисел с переходом через десяток, умение использовать ее при выполнении вычитания однозначного числа из двузначного (с помощью учителя);
- знание переместительного свойства сложения, умение использовать его при выполнении вычислений.

Достаточный уровень:

- знание названий компонентов и результатов сложения и вычитания, использование их в собственной речи;
- понимание смысла математических отношений «больше на ...», «меньше на ...»;
- умение осуществлять в практическом плане увеличение и уменьшение на несколько единиц данной предметной совокупности и предметной совокупности, сравниваемой с данной, с отражением выполненных операций в математической записи (составлении числового выражения);
- выполнение увеличения и уменьшения числа на несколько единиц;
- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 20 (полученных при счете и при измерении величин одной мерой) без перехода через десяток; с переходом через десяток;
- знание таблицы сложения на основе состава двузначных чисел (11–18) из двух однозначных чисел с переходом через десяток, умение использовать ее при выполнении вычитания однозначного числа из двузначного;
- знание переместительного свойства сложения, умение использовать его при выполнении вычислений;
- умение находить значение числового выражения без скобок в два арифметических действия (сложение, вычитание).

Арифметические задачи

Минимальный уровень:

- понимание краткой записи арифметической задачи; умение записать задачу кратко (с помощью учителя); умение записать решение и ответ задачи;
- выполнение решения простых арифметических задач на увеличение, уменьшение числа на несколько единиц (с отношением «больше на ...», «меньше на ...») в практическом плане на основе действий с предметными совокупностями, иллюстрирования содержания задачи;
- составление задач на увеличение, уменьшение числа на несколько единиц по предложенному сюжету, краткой записи (с помощью учителя).

Достаточный уровень:

- понимание краткой записи арифметической задачи; умение записать задачу кратко;
- умение записать решение и ответ задачи;

- выполнение решения простых арифметических задач на увеличение, уменьшение числа на несколько единиц (с отношением «больше на ...», «меньше на ...») в практическом плане на основе действий с предметными совокупностями, иллюстрирования содержания задачи;
- составление задач на увеличение, уменьшение числа на несколько единиц по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи;
- выполнение решения составной арифметической задачи в два действия на основе моделирования содержания задачи.

Геометрический материал

Минимальный уровень:

- умение выполнить измерение длины отрезка в сантиметрах, с записью числа, полученного при измерении одной мерой; умение построить отрезок заданной длины;
- умение сравнивать отрезки по длине;
- умение построить отрезок, равный по длине данному отрезку (такой же длины) (с помощью учителя);
- умение различать линии: прямую, отрезок, луч;
- умение построить луч с помощью линейки;
- знание элементов угла; различение углов по виду (прямой, тупой, острый); умение построить прямой угол с помощью чертежного угольника на нелинованной бумаге (с помощью учителя);
- знание элементов четырехугольников (прямоугольника, квадрата), треугольника;
- умение построить треугольник, квадрат, прямоугольник по точкам (вершинам) на бумаге в клетку (с помощью учителя).

Достаточный уровень:

- умение выполнить измерение длины отрезка в дециметрах и сантиметрах, с записью числа, полученного при измерении двумя мерами (1 дм 2 см);
- умение сравнивать длину отрезка с 1 дм, сравнивать отрезки по длине;
- умение построить отрезок, равный по длине данному отрезку (такой же длины);
- знание различий между линиями (прямой, отрезком, лучом);
- умение построить луч с помощью линейки;
- знание элементов угла; различение углов по виду (прямой, тупой, острый); умение построить прямой угол с помощью чертежного угольника на нелинованной бумаге;
- знание элементов четырехугольников (прямоугольника, квадрата), треугольника;
- знание свойств углов, сторон квадрата, прямоугольника;
- умение построить треугольник, квадрат, прямоугольник по точкам (вершинам) на бумаге в клетку.

Предметные результаты для 3 класса:

Нумерация

Минимальный уровень:

- знание числового ряда в пределах 100 в прямом порядке;
- осуществление счета в пределах 100, присчитывая по 1, 10; счета равными числовыми группами по 2 в пределах 20;
- откладывание (моделирование) чисел в пределах 100 с использованием счетного материала на основе знания их десятичного состава (с помощью учителя);
- умение сравнивать числа в пределах 100.

Достаточный уровень:

- знание числового ряда в пределах 100 в прямом и обратном порядке; о месте каждого числа в числовом ряду в пределах 100;
- осуществление счета в пределах 100, присчитывая, отсчитывая по 1, 10; счета в пределах 20, присчитывая, отсчитывая равными числовыми группами по 3, 4, 5; счета в заданных пределах 100;
- откладывание (моделирование) чисел в пределах 100 с использованием счетного материала на основе знания их десятичного состава;
- умение сравнивать числа в пределах 100; упорядочивать числа в пределах 20.

Единицы измерения и их соотношения

Минимальный уровень:

- знание соотношения 1 р. = 100 к.;
- знание единицы измерения (меры) длины 1 м, соотношения 1 м = 100 см; выполнение измерений длины предметов с помощью модели метра (с помощью учителя);
- знание единиц измерения времени (1 мин, 1 мес., 1 год), их соотношений; знание названий месяцев, определение их последовательности и количества суток в каждом месяце с помощью календаря;
- умение определять время по часам с точностью до получаса, с точностью до 5 мин; называть время одним способом;
- выполнение сравнения чисел, полученных при измерении величин одной мерой (в пределах 100, с помощью учителя);
- умение прочитать и записать число, полученное при измерении стоимости, длины, времени двумя мерами;
- различение чисел, полученных при счете предметов и при измерении величин.

Достаточный уровень:

- знание соотношения 1 р. = 100 к.;
- знание единицы измерения (меры) длины 1 м, соотношения 1 м = 100 см; выполнение измерений длины предметов с помощью модели метра;
- знание единиц измерения времени (1 мин, 1 мес., 1 год), их соотношений; знание названий месяцев, определение их последовательности, номеров месяцев от начала года; определение количества суток в каждом месяце с помощью календаря;
- умение определять время по часам с точностью до 5 мин; называть время двумя способами;
- выполнение сравнения чисел, полученных при измерении величин одной мерой (в пределах 100);

- умение прочитать и записать число, полученное при измерении стоимости, длины, времени двумя мерами;

различение чисел, полученных при счете предметов и при измерении величин.

Арифметические действия

Минимальный уровень:

- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 100 (полученных при счете и при измерении величин одной мерой) без перехода через разряд на основе приемов устных вычислений;
- знание названий арифметических действий умножения и деления, их знаков (« $\times$ » и « $:$ »); умение составить и прочитать числовое выражение (2×3 , $6 : 2$) на основе соотнесения с предметно-практической деятельностью (ситуацией);
- понимание смысла действий умножения и деления (на равные части), умение их выполнять в практическом плане при оперировании предметными совокупностями;
- знание названий компонентов и результатов умножения и деления, их понимание в речи учителя;
- знание таблицы умножения числа 2, умение ее использовать при выполнении деления на 2;
- знание порядка выполнения действий в числовых выражениях (примерах) в два арифметических действия со скобками.

Достаточный уровень:

- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 100 (полученных при счете и при измерении величин одной мерой) без перехода через разряд на основе приемов устных вычислений;
- знание названий арифметических действий умножения и деления, их знаков (« $\times$ » « $:$ »); умение составить и прочитать числовое выражение (2×3 , $6 : 2$) на основе соотнесения с предметно-практической деятельностью (ситуацией);
- понимание смысла действий умножения и деления (на равные части, по содержанию), умение их выполнять в практическом плане при оперировании предметными совокупностями; различение двух видов деления на уровне практических действий; знание способов чтения и записи каждого вида деления;
- знание названий компонентов и результатов умножения и деления, их использование в собственной речи (с помощью учителя);
- знание таблицы умножения числа 2, деления на 2; табличных случаев умножения чисел 3, 4, 5, 6 и деления
- на 3, 4, 5, 6 в пределах 20; умение пользоваться таблицами умножения при выполнении деления на основе понимания взаимосвязи умножения и деления; практическое использование при нахождении значений числовых выражений (решении примеров) переместительного свойства умножения (2×5 , 5×2);
- знание порядка выполнения действий в числовых выражениях (примерах) в два арифметических действия со скобками.

Арифметические задачи

Минимальный уровень:

- выполнение решения простых арифметических задач, раскрывающих смысл арифметических действий умножения и деления: нахождение произведения, частного (деление на равные части) в практическом плане на основе действий с предметными совокупностями, иллюстрирования содержания задачи;
- выполнение решения простых арифметических задач на нахождение стоимости на основе знания зависимости между ценой, количеством, стоимостью; составление задач на нахождение стоимости (с помощью учителя);
- выполнение решения составной арифметической задачи в два действия (сложение, вычитание) на основе моделирования содержания задачи (с помощью учителя).

Достаточный уровень:

- выполнение решения простых арифметических задач, раскрывающих смысл арифметических действий умножения и деления: нахождение произведения, частного (деление на равные части, по содержанию) на основе действий с предметными совокупностями, иллюстрирования содержания задачи; составление задач на основе предметных действий, иллюстраций;
- выполнение решения простых арифметических задач на нахождение стоимости на основе знания зависимости между ценой, количеством, стоимостью; составление задач на нахождение стоимости;
- выполнение решения составной арифметической задачи в два действия (сложение, вычитание, умножение, деление) на основе моделирования содержания задачи (с помощью учителя).

Геометрический материал

Минимальный уровень:

- умение построить отрезок, длина которого больше, меньше длины данного отрезка (с помощью учителя);
- узнавание, называние, моделирование взаимного положения двух прямых, кривых линий; нахождение точки пересечения без построения;
- различение окружности и круга; построение окружности разных радиусов с помощью циркуля (с помощью учителя).

Достаточный уровень:

- умение построить отрезок, длина которого больше, меньше длины данного отрезка;
- узнавание, называние, построение, моделирование взаимного положения двух прямых, кривых линий; нахождение точки пересечения;
- различение окружности и круга; построение окружности разных радиусов с помощью циркуля.

Предметные результаты для 4 класса:

Нумерация

Минимальный уровень:

- осуществление счета в пределах 100, присчитывая равными числовыми

группами по 2, 5;

- присчитывая по 3, 4 (с помощью учителя).

Достаточный уровень:

- осуществление счета в пределах 100, присчитывая, отсчитывая равными числовыми группами по 2, 3, 4, 5;

- умение упорядочивать числа в пределах 100.

Единицы измерения и их соотношения

Минимальный уровень:

- знание единицы измерения (меры) длины 1 мм, соотношения 1 см = 10 мм; выполнение измерений длины предметов в сантиметрах и миллиметрах (с помощью учителя);

- умение определять время по часам с точностью до 1 мин; называть время одним способом.

Достаточный уровень:

- знание единицы измерения (меры) длины 1 мм, соотношения 1 см = 10 мм; выполнение измерений длины предметов в сантиметрах и миллиметрах;

- умение определять время по часам с точностью до 1 мин; называть время тремя способами;

- выполнение сравнения чисел, полученных при измерении величин двумя мерами; упорядочение чисел, полученных при измерении величиной мерой.

Арифметические действия

Минимальный уровень:

- выполнение сложения и вычитания двузначного числа с однозначным числом с переходом через разряд ($45 + 6$; $45 - 6$) на основе приемов устных вычислений;

- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд на основе приемов письменных вычислений;

- 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 и применение переместительного свойства умножения;

- понимание смысла математических отношений «больше в ...», «меньше в ...»;

- умение осуществлять в практическом плане увеличение и уменьшение в несколько раз данной предметной совокупности и предметной совокупности, сравниваемой с данной, с отражением выполненных операций в математической записи (составлении числового выражения);

- выполнение увеличения и уменьшения числа в несколько раз;

- знание порядка действий в числовых выражениях (примерах) без скобок в два арифметических действия, содержащих умножение и деление (с помощью учителя);

- использование в собственной речи названий компонентов и результатов умножения и деления (с помощью учителя).

Достаточный уровень:

- выполнение сложения и вычитания двузначного числа с однозначным, двузначным числом с переходом через разряд ($45 + 6$; $45 - 6$; $45 + 26$; $45 - 26$)

на основе приемов устных вычислений;

- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд на основе приемов письменных вычислений;
 - 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 и применение переместительного свойства умножения;
 - понимание смысла математических отношений «больше в ...», «меньше в ...»;
- умение осуществлять в практическом плане увеличение и уменьшение в несколько раз данной предметной совокупности и предметной совокупности, сравниваемой с данной, с отражением выполненных операций в математической записи (составлении числового выражения); выполнение увеличения и уменьшения числа в несколько раз;
- знание порядка действий в числовых выражениях (примерах) без скобок в два арифметических действия, содержащих умножение и деление;
- использование в собственной речи названий компонентов и результатов умножения и деления.

Арифметические задачи

Минимальный уровень:

- выполнение решения простых арифметических задач на увеличение, уменьшение числа в несколько раз (с отношением «больше в ...», «меньше в ...») в практическом плане на основе действий с предметными совокупностями, иллюстрирования содержания задачи;
- выполнение решения простых арифметических задач на нахождение цены, количества на основе знания зависимости между ценой, количеством, стоимостью; составление задач на нахождение цены, количества (с помощью учителя);
- выполнение решения составной арифметической задачи в два действия (сложение, вычитание, умножение, деление) на основе моделирования содержания задачи (с помощью учителя).

Достаточный уровень:

- выполнение решения простых арифметических задач на увеличение, уменьшение числа в несколько раз (с отношением «больше в ...», «меньше в ...») на основе моделирования содержания задачи с помощью предметно-практической деятельности, иллюстрирования содержания задачи;
- выполнение решения простых арифметических задач на нахождение цены, количества на основе знания зависимости между ценой, количеством, стоимостью; составление задач на нахождение цены, количества;
- составление краткой записи, выполнение решения составной арифметической задачи в два действия (сложение, вычитание, умножение, деление) на основе моделирования содержания задачи.

Геометрический материал

Минимальный уровень:

- умение выполнить измерение длины отрезка в сантиметрах и миллиметрах, с записью числа, полученного при измерении двумя мерами; умение построить отрезок заданной длины (в миллиметрах, в сантиметрах и миллиметрах) (с помощью учителя);
- различение замкнутых, незамкнутых кривых, ломаных линий; вычисление длины ломаной;
- построение прямоугольника (квадрата) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге (с помощью учителя);
- узнавание, называние, моделирование взаимного положения двух геометрических фигур; нахождение точки пересечения без построения.

Достаточный уровень:

- умение выполнить измерение длины отрезка в сантиметрах и миллиметрах, с записью числа, полученного при измерении двумя мерами; умение построить отрезок.
- заданной длины (в миллиметрах, в сантиметрах и миллиметрах);
- различение замкнутых, незамкнутых кривых, ломаных линий; вычисление длины ломаной;
- знание названий сторон прямоугольника (квадрата); построение прямоугольника (квадрата) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге;
- узнавание, называние, построение, моделирование взаимного положения двух геометрических фигур; нахождение точки пересечения.

**Учебно - тематический план
1 класс**

№ п\п	Наименование раздела	Количество часов
1	Пропедевтический период	20
2	Первый десяток	66
3	Второй десяток	13
	Итого	99

2 класс

№ п/п	Наименование раздела	Количество часов
1	«Первый десяток»	13

2	«Второй десяток»	111
3	Повторение	12
	Итого	136

3 класс

№ п/п	Наименование раздела	Количество часов
1	Нумерация	4
2	Сложение и вычитание чисел второго десятка	26
3	Умножение и деление чисел второго десятка	39
4	Сотня. Нумерация	16
5	Сотня. Сложение и вычитание чисел	35
6	Умножение и деление	16
	Итого	136

4 класс

№ п/п	Наименование раздела	Количество часов
1	Нумерация чисел 1-100	7
2	Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд	8
3	Умножение и деление на 2	12
4	Сложение и вычитание с переходом через разряд (двузначного числа с однозначным)	6
5	Деление и умножение на 3, 4,5,6,7,8,9,1	65
6	Сложение и вычитание чисел (письменные вычисления)	38
	Итого	136

Содержание учебного предмета «Математика»

1 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

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

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.

Единицы измерения и их соотношения

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, прямоугольник, треугольник: распознавание, называние. Определение формы предметов окружающей среды путем соотнесения с геометрическими фигурами.

Нумерация

Нумерация чисел в пределах 10

Образование, название, обозначение цифрой (запись) чисел от 1 до 9. Число и цифра 0. Образование, название, запись числа 10. 10 единиц – 1 десяток.

Счет предметов и отвлеченный счет в пределах 10 (счет по 1 и равными числовыми группами по 2). Количественные, порядковые числительные. Соотношение количества, числительного, цифры. Счет в заданных пределах.

Место каждого числа в числовом ряду. Следующее, предыдущее число. Получение следующего числа путем присчитывания 1 к числу. Получение предыдущего числа путем отсчитывания 1 от числа.

Сравнение чисел в пределах 10, в том числе с опорой на установление взаимно однозначного соответствия предметных совокупностей или их частей. Установление отношения: равно, больше, меньше.

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

Нумерация чисел в пределах 20

Образование, название, запись чисел 11–20. Десятичный состав чисел 11–20. Числовой ряд в пределах 20. Получение следующего числа в пределах 20 путем присчитывания 1 к числу. Получение предыдущего числа в пределах 20 путем отсчитывания 1 от числа. Счет предметов в пределах 20. Однозначные, двузначные числа.

Единицы измерения и их соотношения

Единицы измерения (меры) стоимости – копейка (1 к.), рубль (1 р.). Монеты: 1 р., 2 р., 5 р., 10 р., 10 к. Замена монет мелкого достоинства монетой более крупного достоинства в пределах 10 р. Размен монеты крупного достоинства монетами более мелкого достоинства.

Единица измерения (мера) длины – сантиметр (1 см). Измерение длины предметов с помощью модели сантиметра. Прибор для измерения длины – линейка. Измерение длины предметов с помощью линейки.

Единица измерения (мера) массы – килограмм (1 кг). Прибор для измерения массы – весы.

Единица измерения (мера) емкости – литр (1 л). Определение емкости предметов в литрах.

Единицы измерения (меры) времени – сутки (1 сут.), неделя (1 нед.). Соотношение: неделя – семь суток. Название дней недели. Порядок дней недели.

Чтение и запись чисел, полученных при измерении величин одной мерой.

Арифметические действия

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

Сложение, вычитание чисел в пределах 10. Таблица сложения чисел в пределах 10 на основе состава чисел, ее использование при выполнении действия вычитания. Переместительное свойство сложения (практическое использование). Нуль как результат вычитания ($5 - 5 = 0$).

Сложение десятка и единиц в пределах 20 ($10 + 5 = 15$); сложение двух десятков ($10 + 10 = 20$).

Арифметические задачи

Арифметическая задача, ее структура: условие, требование (вопрос).

Решение и ответ задачи.

Простые арифметические задачи на нахождение суммы и разности (остатка). Составление задач на нахождение суммы, разности (остатка) по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи с использованием иллюстраций.

Геометрический материал

Шар, куб, брус: распознавание, называние. Предметы одинаковой и разной формы.

Точка. Линии: прямая, кривая. Построение прямой линии с помощью линейки в различном положении по отношению к краю листа бумаги. Построение прямой линии через одну точку, две точки.

Отрезок. Измерение длины отрезка (в мерках произвольной длины, в сантиметрах). Построение отрезка заданной длины.

Овал: распознавание, называние.

Построение треугольника, квадрата, прямоугольника по точкам (вершинам).

2 класс

Нумерация

Нумерация чисел в пределах 10

Сравнение чисел в пределах 10 с использованием знаков равенства (=) и сравнения (>, <). Установление отношения «равно» с помощью знака равенства ($5 = 5$). Установление отношений «больше», «меньше» с помощью знака сравнения ($5 > 4$; $6 < 8$). Упорядочение чисел в пределах 10.

Нумерация чисел в пределах 20

Числовой ряд в пределах 20 в прямой и обратной последовательности. Получение следующего числа в пределах 20 путем увеличения предыдущего числа на 1; получение предыдущего числа путем уменьшения числа на 1.

Счет в пределах 20 (счет по 1 и равными числовыми группами по 2, 3).

Счет в заданных пределах.

Сравнение чисел в пределах 20, в том числе с опорой на их место в числовом ряду.

Единицы измерения и их соотношения

Единица измерения (мера) длины – дециметр (1 дм). Соотношение: 1 дм = 10 см. Сравнение длины предметов с моделью 1 дм: больше (длиннее), чем 1 дм; меньше (короче), чем 1 дм; равно 1 дм (такой же длины). Измерение длины предметов с помощью модели дециметра.

Чтение и запись чисел, полученных при измерении длины двумя мерами (1 дм 2 см).

Единица измерения (мера) времени – час (1 ч). Прибор для измерения времени – часы. Циферблат часов, минутная и часовая стрелки. Измерение времени по часам с точностью до 1 ч. Половина часа (полчаса). Измерение времени по часам с точностью до получаса.

Сравнение чисел, полученных при измерении величин одной мерой: стоимости, длины, массы, емкости, времени (в пределах 20).

Арифметические действия

Название компонентов и результатов сложения и вычитания.

Увеличение и уменьшение на несколько единиц данной предметной совокупности и предметной совокупности, сравниваемой с данной. Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц.

Сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода через десяток. Переместительное свойство сложения. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток путем разложения второго слагаемого на два числа. Вычитание однозначных чисел из двузначных путем разложения вычитаемого на два числа. Таблица сложения на основе состава двузначных чисел (11–18) из двух однозначных чисел с переходом через десяток, ее использование при выполнении вычитания однозначного числа из двузначного.

Нахождение значения числового выражения без скобок в два арифметических действия (сложение, вычитание).

Нуль как компонент сложения ($3 + 0 = 3$, $0 + 3 = 3$).

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин одной мерой: стоимости, длины, массы, емкости, времени.

Деление на две равные части (поровну) на основе выполнения практических действий с предметными совокупностями.

Арифметические задачи

Краткая запись арифметической задачи.

Простые арифметические задачи на увеличение, уменьшение числа на несколько единиц (с отношением «больше на ...», «меньше на ...»).

Составление задач на увеличение, уменьшение числа на несколько единиц по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи.

Составные арифметические задачи в два действия.

Геометрический материал

Сравнение отрезков по длине. Построение отрезка, равного по длине данному отрезку (такой же длины). Сравнение длины отрезка с 1 дм. Измерение длины отрезка в дециметрах и сантиметрах, с записью результатов измерений в виде числа с двумя мерами (1 дм 2 см).

Луч. Построение луча.

Угол. Элементы угла: вершина, стороны. Виды углов: прямой, тупой, острый. Построение прямого угла с помощью чертежного угольника.

Четырехугольники: прямоугольник, квадрат. Элементы прямоугольника, квадрата: углы, вершины, стороны. Свойства углов, сторон.

Элементы треугольника: углы, вершины, стороны.

Построение треугольника, квадрата, прямоугольника по точкам (вершинам) на бумаге в клетку.

3 класс

Нумерация

Нумерация чисел в пределах 20

Присчитывание, отсчитывание по 2, 3, 4, 5, 6 в пределах 20.

Упорядочение чисел в пределах 20.

Нумерация чисел в пределах 100

Образование круглых десятков в пределах 100, их запись и название. Ряд круглых десятков. Присчитывание, отсчитывание по 10 в пределах 100. Сравнение и упорядочение круглых десятков.

Получение двузначных чисел в пределах 100 из десятков и единиц. Чтение и запись чисел в пределах 100. Разложение двузначных чисел на десятки и единицы.

Числовой ряд в пределах 100. Присчитывание, отсчитывание по 1 в пределах 100. Получение следующего и предыдущего числа. Счет предметов и отвлеченный счет в пределах 100. Счет в заданных пределах.

Разряды: единицы, десятки, сотни. Место разрядов в записи числа. Разрядная таблица. Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

Сравнение чисел в пределах 100 (по месту в числовом ряду; по количеству разрядов; по количеству десятков и единиц).

Единицы измерения и их соотношения

Соотношение: 1 р. = 100 к. Монета: 50 к. Замена монет мелкого достоинства (10 к., 50 к.) монетой более крупного достоинства (50 к., 1 р.). Размен монет крупного достоинства (50 к., 1 р.) монетами более мелкого достоинства.

Единица измерения (мера) длины – метр (1 м). Соотношения: 1 м = 10 дм, 1 м = 100 см. Сравнение длины предметов с моделью 1 м: больше (длиннее), чем 1 м; меньше (короче), чем 1 м; равно 1 м (такой же длины). Измерение длины предметов с помощью модели метра, метровой линейки.

Единицы измерения (меры) времени – минута (1 мин), месяц (1 мес.), год (1 год). Соотношения: 1 ч = 60 мин; 1 сут. = 24 ч; 1 мес. = 30 сут. (28 сут., 29 сут., 31 сут.); 1 год = 12 мес. Название месяцев. Последовательность месяцев в году. Календарь. Определение времени по часам с точностью до 5 мин (прошло 3 ч 45 мин, без 15 мин 4 ч).

Сравнение чисел, полученных при измерении величин одной мерой: стоимости, длины, массы, емкости, времени (в пределах 100).

Чтение и запись чисел, полученных при измерении величин двумя мерами: стоимости (15 р. 50 к.), длины (2 м 15 см), времени (3 ч 20 мин).

Дифференциация чисел, полученных при счете предметов и при измерении величин.

Арифметические действия

Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд на основе приемов устных вычислений (с записью примера в строчку).

Нуль как компонент вычитания ($3 - 0 = 3$).

Арифметическое действие: умножение. Знак умножения (« $\times$ »), его значение (умножить). Умножение как сложение одинаковых чисел (слагаемых). Составление числового выражения (2×3) на основе соотнесения с предметно-практической деятельностью (ситуацией) и взаимосвязи сложения и умножения («по 2 взять 3 раза»), его чтение. Замена умножения сложением одинаковых чисел (слагаемых), моделирование данной ситуации на предметных совокупностях. Название компонентов и результата умножения. Таблица умножения числа 2. Табличные случаи умножения чисел 3, 4, 5, 6 в пределах 20. Переместительное свойство умножения (практическое использование).

Арифметическое действие: деление. Знак деления («:»), его значение (разделить). Деление на равные части. Составление числового выражения ($6 : 2$) на основе соотнесения с предметно-практической деятельностью (ситуацией) по делению предметных совокупностей на равные части (поровну), его чтение. Деление на 2, 3, 4, 5, 6 равных частей. Название компонентов и результата деления. Таблица деления на 2. Табличные случаи деления на 3, 4, 5, 6 в пределах 20. Взаимосвязь умножения и деления. Деление по содержанию.

Скобки. Порядок действий в числовых выражениях со скобками. Порядок действий в числовых выражениях без скобок, содержащих умножение и деление. Нахождение значения числового выражения в два арифметических действия (сложение, вычитание, умножение, деление).

Арифметические задачи

Простые арифметические задачи, раскрывающие смысл арифметических действий умножения и деления: на нахождение произведения, частного (деление на равные части и по содержанию).

Простые арифметические задачи на нахождение стоимости на основе зависимости между ценой, количеством, стоимостью.

Составление задач на нахождение произведения, частного (деление на равные части и по содержанию), стоимости по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи.

Составные арифметические задачи в два действия (сложение, вычитание, умножение, деление).

Геометрический материал

Построение отрезка, длина которого больше, меньше длины данного отрезка.

Пересечение линий. Точка пересечения. Пересекающиеся и непересекающиеся линии: распознавание, моделирование взаимного положения двух прямых, кривых линий, построение.

Многоугольник. Элементы многоугольника: углы, вершины, стороны.

Окружность: распознавание, называние. Циркуль. Построение окружности с помощью циркуля. Центр, радиус окружности и круга. Построение окружности с данным радиусом. Построение окружностей с радиусами, равными по длине, разными по длине.

4 класс

Нумерация

Присчитывание, отсчитывание равными числовыми группами по 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 в пределах 100.

Упорядочение чисел в пределах 100. Числа четные и нечетные.

Единицы измерения и их соотношения

Единица измерения (мера) длины – миллиметр (1 мм). Соотношение: $1\text{ см} = 10\text{ мм}$. Измерение длины предметов с помощью линейки с выражением результатов измерений в сантиметрах и миллиметрах (12 см 5 мм).

Определение времени по часам с точностью до 1 мин тремя способами (прошло 3 ч 52 мин, без 8 мин 4 ч, 17 мин шестого). Двойное обозначение времени.

Сравнение чисел, полученных при измерении величин двумя мерами стоимости, длины, времени. Упорядочение чисел, полученных при измерении величин одной мерой стоимости, длины, массы, ёмкости, времени.

Арифметические действия

Сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд на основе приемов устных вычислений (с записью примера в строчку).

Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд и с переходом через разряд на основе приемов письменных вычислений (с записью примера в столбик).

Способы проверки правильности выполнения вычислений при сложении и вычитании чисел. Проверка устных вычислений приемами письменных

вычислений и наоборот. Проверка сложения перестановкой слагаемых. Проверка сложения и вычитания обратным арифметическим действием.

Таблица умножения чисел 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Переместительное свойство умножения. Таблица деления на 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Взаимосвязь умножения и деления. Умножение 1, 0, 10 и на 1, 0, 10. Деление на 1, 10. Деление 0 на число. Способы проверки правильности выполнения вычислений при умножении и делении чисел (на основе использования таблиц умножения и деления, взаимосвязи сложения и умножения, умножения и деления).

Увеличение и уменьшение в несколько раз данной предметной совокупности и предметной совокупности, сравниваемой с данной. Увеличение и уменьшение числа в несколько раз.

Нахождение неизвестного компонента сложения. Проверка правильности вычислений по нахождению неизвестного компонента сложения.

Арифметические задачи

Простые арифметические задачи на увеличение, уменьшение числа в несколько раз (с отношением «больше в ...», «меньше в ...»).

Простые арифметические задачи на нахождение цены, количества на основе зависимости между ценой, количеством, стоимостью.

Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого.

Составные арифметические задачи, решаемые в два действия.

Геометрический материал

Измерение длины отрезка в миллиметрах, в сантиметрах и миллиметрах. Построение отрезка заданной длины (в миллиметрах, в сантиметрах и миллиметрах).

Замкнутые, незамкнутые линии. Замкнутые и незамкнутые кривые линии: 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.

Прямоугольники: прямоугольник, квадрат. Название сторон прямоугольника (квадрата): основания (верхнее, нижнее), боковые стороны (правая, левая). Противоположные, смежные стороны прямоугольника (квадрата). Построение прямоугольника (квадрата) с помощью чертежного угольника (на нелинованной бумаге).

Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения). Моделирование взаимного положения геометрических фигур на плоскости. Построение пересекающихся, непересекающихся геометрических фигур.

Формы и средства контроля

Применяются различные формы текущего контроля знаний, умений, навыков:

- самостоятельные работы;
- проверочные работы;
- работа по карточкам;
- тестирование;

- устные ответы.

Наряду с повседневным, текущим контролем за состоянием знаний по математике, проводятся контрольные работы.

Перечень учебно-методических средств обучения

Основная литература:

1. Комарова С.В. Первый класс. Примерная рабочая программа для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированную основную общеобразовательную программу образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1).
2. Примерная адаптированная основная общеобразовательная программа образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).
3. Программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида 1 – 4 классы под редакцией В. В. Воронковой: - М.: Просвещение, 2013.
4. Математика. Методические рекомендации. 1 - 4 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций, реализующих адапт. основные общеобразовательные программы / Т.В. Алышева - М.: Просвещение, 2016.
5. Алышева Т.В. Математика. 1 класс. Учеб. для общеобразоват. организаций, реализующих адапт. основные образоват. программы.
В 2 ч. /Т.В. Алышева. – М.: Просвещение, 2016.
6. Алышева Т.В. Математика. 2 класс. Учеб. для общеобразоват. организаций, реализующих адапт. основные образоват. программы.
В 2 ч. /Т.В. Алышева.- 8-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2016.
7. Алышева Т.В. Математика. 3 класс. Учеб. для общеобразоват. организаций, реализующих адапт. основные образоват. программы.
В 2 ч. /Т.В. Алышева. – М.: Просвещение, 2016.
8. Алышева Т.В. Математика. 4 класс. Учеб. для общеобразоват. организаций, реализующих адапт. основные образоват. программы.
В 2 ч. /Т.В. Алышева, И.М. Яковлева. – М.: Просвещение, 2016.

Дополнительная литература:

1. Петрова В.Г. Обучение учащихся 1-4 классов вспомогательной школы. М.: «Просвещение», 1982
2. Ракитина М.Г. Тесты. Дидактические материалы. М.: АЙРИС-ПРЕСС, 2006
3. Узорова О.В., Нефёдова Е.А. 2500 задач по математике. М.: ЗАО «Премьера» ГИППВ, 2000
4. Игра для детей: Думай, считай, решай/ разработчики: Гаврина С.Е., Кутявина Н. Л., Топоркова И.Г., Щербинина С.В.- КОГУП «Кировская областная типография», 2004г
5. Игра для детей: Счет до 20/ разработчики: Гаврина С.Е., Кутявина Н. Л., Топоркова И.Г., Щербинина С.В.- КОГУП «Кировская областная типография», 2005г.

6. Математика. Коррекционно-развивающие занятия с учащимися подготовительной группы и 1-2 классов начальной школы. Коррекционное обучение\ Автор-составитель Шабанова А.А. Волгоград. Издательство «Учитель». 2007.

7. Перова, М.Н. Методика преподавания математики в специальной (коррекционной) школе 8 вида: учеб. для студ. дефект. фак. педвузов.- М.: Гуманит. изд. Центр ВЛАДОС, 2001.- 408с.

Оборудование и приборы

Ноутбук – 1

Экран – 1

Проектор – 1

Модель-аппликация «Множества» - 1

Модель-аппликация «Числовая прямая» - 1

Набор геометрических тел – 1

Циферблат демонстрационный – 1

Циферблат часовой учебный – 1

Перекидное табло для устного счета – 1

Набор денежных знаков – 1

Набор цифр, букв, знаков – 1

Комплект таблиц по математике - 1

**Календарно-тематическое планирование
1 класс. Математика (99 часов)**

№ уро ка	№ уро ка	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени	Сроки прохождения		Домаш. задание	Примеч.
				по плану	факти- чески		
		Пропедевтиче- ский период(20ч)					
1	1	Свойства предметов, обладающих цветом.	1				
2	2	Выделение предметов, обладающих определенной формой. Круг.	1				
3	3	Выделение предметов, обладающих определенным размером. Большой – маленький. Одинаковые, равные по величине.	1				
4	4	Положение предметов в пространстве. Слева – справа середине, между	1				
5	5	Квадрат.	1				
6	6	Положение предметов в пространстве: внутри – снаружи, в, рядом, около.	1				

		Треугольник.					
7	7	Сравнение предметов: длинный, короткий. Высокий – низкий, Прямоугольник	1				
8	8	Сравнение предметов: Широкий- узкий глубокий – мелкий.	1				
9	9	Положение предметов в пространстве: далеко – близко, дальше – ближе, к, от. Прямоугольник	1				
10	10	Понятия: впереди – сзади, перед, за.	1				
11	11	Порядок следования: первый – последний, крайний, после, следом, следующий за.	1				
12	12	Сравнение предметов: толстый – тонкий	1				
13	13	Временные представления. Сутки: утро, день, вечер, ночь	1				
14	14	. Рано – поздно, сегодня, завтра, вчера, на следующий день.	1				

15	15	Быстро – медленно.	1				
16	16	Тяжёлый – лёгкий.	1				
17	17	Изменение количества предметов. Много – мало, несколько. Один – много, ни одного.	1				
18	18	Временные понятия: давно – недавно. Молодой – старый.	1				
19	19	Сравнение предметных совокупностей по количеству предметов: больше – меньше, столько же, одинаковое (равное) количество.	1				
20	20	Сравнение объёмов жидкостей, сыпучих веществ. Сравнение предметов.	1				
		Первый десяток (66 ч)					
21	1	Число и цифра 1. Мера стоимости: 1 р.	1				
22	2	Число и цифра 2. Числовой ряд 1, 2.	1				
23	3	Порядковые числительные: первый, второй.	1				

		Сравнение предметных множеств (больше, меньше, равно).						
24	4	Сложение в пределах 2. Пара.	1					
25	5	Вычитание в пределах 2. Меры стоимости: 2 рубля.	1					
26	6	Простые арифметические задачи на сложение и вычитание.	1					
27	7	Сложение и вычитание в пределах 2.	1					
28	8	Шар.						
29	9	Образование числа 3. Сравнение предметных множеств в пределах 3.	1					
30	10	Числовой ряд 1-3. Сравнение чисел. Свойство числового ряда. Порядковые и количественные числительные.	1					
31	11	Образование числа 2 двумя способами: $1+1$, $3-1$. Сравнение предметных множеств: 1, 2, 3.	1					

32	12	Состав числа 3. Меры стоимости: 1р., 2 р.	1				
33	13	Понятие о сложении и вычитании. Задачи на нахождение суммы, остатка.	1				
34	14	Сложение и вычитание в пределах 3.	1				
35	15	Куб.					
36	16	Число и цифра 4. Образование числа 4. Счет до 4.	1				
37	17	Числовой ряд 1- 4. Сравнение, запись и решение примеров в пределе 4.	1				
38	18	Сравнение предметных множеств. Счет до 4 и обратно. Два способа образования числа 3: $2+1$, $4-1$.	1				
39	19	Состав числа 4. Порядковые и количественные числительные.	1				
40	20	Брус.					
41	21	Сложение и вычитание в пределах 4. Самостоятельна я работа.	1				
42	22	Число и цифра 5. Числовой ряд 1,	1				

		2, 3, 4, 5. Два способа образования числа 4: $3+1$, $5-1$.					
43	23	Сравнение предметных множеств.	1				
44	24	Числовой ряд 1- 5. Свойства числового ряда. Состав числа 5. Решение примеров. Квадрат.	1				
45	25	Сложение и вычитание в пределах 5. Решение задач на сложение и вычитание.	1				
46	26	Числовой ряд: 1, 2, 3, 4, 5. Сравнение чисел в пределах 5.	1				
47	27	Точка. Линии.					
48	28	Овал.					
49	29	Число и цифра 0.	1				
50	30	Действия с 0. Задачи на нахождение стоимости.	1				
51	31	Число и цифра 6. Числовой ряд 1- 6. Сравнение предметных множеств.	1				
52	32	Числовой ряд 1- 6. Следующее и предыдущее число.	1				
53	33	Сравнение чисел в пределах 6. Решение	1				

		примеров на сложение и вычитание.					
54	34	Состав числа 6. Сложение и вычитание в пределах 6.	1				
55	35	Построение прямой линии через одну точку, две точки.					
56	36	Сложение и вычитание в пределах 6. Самостоятельная работа.	1				
57	37	Число и цифра 7. Числовой ряд 1-7. Сравнение предметных множеств.	1				
58	38	Сравнение чисел в пределах 7.	1				
59	39	Состав числа 7. Сложение в пределах 7.	1				
60	40	Сложение и вычитание в пределах 7 на основе состава чисел. Решение задач.	1				
61	41	Сутки, неделя.					
62	42	Отрезок.					
63	43	Число и цифра 8. Образование. Числовой ряд 1-8. Сравнение чисел в пределах 8.	1				
64	44	Состав числа 8. Способы	1				

		образования числа 8.					
65	45	Сложение с суммой 8. Переместительн ое свойство сложения.	1				
66	46	Вычитание из 8.	1				
67	47	Построение треугольника.кв адрата, прямоугольника.					
68	48	Число и цифра 9. Числовой ряд 1- 9. Порядковые числительные	1				
69	49	Сравнение чисел в пределах 9.	1				
70	50	Мера длины – сантиметр.					
71	51	Сложение в пределах 9. Дополнение до 9.	1				
72	52	Состав числа 9.	1				
73	53	Вычитание из 9. Геометрические фигуры.	1				
74	54	Сложение и вычитание в пределах 9. Отрезок.	1				
75	55	Составление и решение задач по названию действия и вида. Отрезок.	1				
76	56	Число и цифра 10.	1				
77	57	Числовой ряд 1- 10. Порядковые	1				

		и количественные числительные. Отрезок.					
78	58	Число 10. Понятие 10 ед.	1				
79	59	Сравнение чисел в пределах 10. Геометрические фигуры.	1				
80	60	Состав числа 10. Переместительн ые свойства сложения.	1				
81	61	Решение примеров на сложение и вычитание в пределах 10.	1				
82	62	Меры стоимости					
83	63	Мера массы – килограмм.					
84	64	Мера емкости – литр					
85	65	Сложение и вычитание в пределах 10. Решение задач.	1				
86	66	Сложение и вычитание в пределах 10. Самостоятельна я работа.	1				
		Второй десяток (13ч)					
87	1	Число 11.	1				
88	2	Число 12.	1				
89	3	Число 13.	1				
90	4	Число 14.	1				
91	5	Число 15.	1				
92	6	Число 16.	1				
93	7	Число 17.	1				
94	8	Число 18.	1				

95	9	Число 19.	1				
96	10	Число 20. Однозначные и двузначные числа.	1				
97 98 99	11 12 13	Повторение пройденного материала. Нумерация чисел. Решение простых задач на нахождение суммы, остатка.	3				

Приложение №2

**Календарно-тематическое планирование
2 класс. Математика (136 часов)**

№ п/п	№ уро ка	Наименование раздела и темы урока	Часы учебного времени	Сроки прохождения		Домаш. задание	Примеч.
				по плану	фактич.		
		Первый десяток (13 часов)					
1	1	Нумерация в пределах 10. Прямой и обратный счёт.	1				
2	2	Число и цифра, соотнесение. Свойства числового ряда.	1				
3	3	Числовой ряд 1- 10. Присчитывание и отсчитывание по 1.	1				
4 5	4 5	Таблица сложения и вычитания с числом 2,3.	2				

6	6	Состав чисел 3,4,5	1				
7	7	Состав чисел	2				
8	8	6,7,8,9					
9	9	Состав числа	2				
10	10	10. Сравнение чисел.					
11	11	Сложение. Название компонентов.	1				
121	12	Контрольная	2				
3	13	работа. Числовой ряд 1- 10. Работа над ошибками.					
		Второй десяток (111 часов)					
14	1	Нумерация. Десяток. Соотношение 10.ед.= 1 дес.	1				
15	2	Число 11. Получение, обозначение. Письмо числа 11.	1				
16	3	Число 12. Получение, название, обозначение. Состав числа 12.	1				
17	4	Число 13. Получение, название, обозначение. Состав числа 12.	1				
181	5	Числовой ряд 1-	2				
9	6	13. Нахождение					

		суммы и остатка.					
20 21	7 8	Числовой ряд 1-13. Решение задач. Построение и сравнение отрезков.	2				
22	9	Число 14. Получение, обозначение. Письмо числа 14. Нахождение суммы и остатка.	1				
23 24	10 11	Число 15. Получение, обозначение. Письмо числа 15. Нахождение суммы и остатка.	2				
25	12	Число 16. Получение, обозначение. Письмо числа 16.	1				
26	13	Способы получения чисел 14,15,16. Присчитывание и отсчитывание по 1,2,3.	1				
27	14	Число 17. Образование и состав числа. Письмо числа 17.	1				
28 29	15 16	Решение примеров и задач. Сравнение чисел.	2				
30	17	Контрольная	2				

31	18	работа. «Решение примеров и задач без перехода через разряд» Работа над ошибками.					
32	19	Число18. Образование и состав числа. Письмо числа 18.	1				
33	20	Число19. Образование и состав числа. Письмо числа 19.	1				
34	21	Число20. Образование и состав числа. Письмо числа 20.	1				
35 36	22 23	Числовой ряд 1- 20. Присчитывание, отсчитывание по 1. Числа однозначные и двузначные.	2				
37 38	24 25	Числовой ряд 1-20. Присчитывание, отсчитывание по 2,3.	2				
39	26	Единица длины; дм. Черчение отрезков заданной длины.	1				
40 41	27 28	Увеличение числа на	2				

		несколько единиц. Понятие «больше на несколько единиц»					
42 43	29 30	Уменьшение числа на несколько единиц. Понятие «меньше на несколько единиц». Составление и решение примеров.	2				
44	31	Задача, содержащая отношение «больше на несколько единиц».	1				
45	32	Задача, содержащая отношение «меньше на несколько единиц».	1				
46	33	Решение простых арифметических задач.	1				
47	34	Прямая линия. Луч. Отрезок.	1				
48	35	Сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода через разряд. Нахождение суммы.	1				
49	36	Сложение	1				

		двузначного числа с однозначным. (16+2)					
50	37	Переместительное свойство сложения. Увеличение сила на несколько единиц.	1				
51	38	Вычитание однозначного числа из двузначного (15-3)	1				
52	39	Получение суммы 20, приём сложения 17+3. Вычитание из 20.	1				
53	40	Вычитание двузначного числа из двузначного (17-13, 20-14)	1				
54	41	Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц. Решение примеров и задач.	1				
55	42	Сложение чисел с числом 0.	1				
56	43	Угол. Элементы угла; вершина, стороны. Виды углов. Вычерчивание.	1				
57	44	Контрольная	2				

		работа. Решение примеров и задач. Работа над ошибками.					
58	45	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин.	1				
59	46	Составление и решение задач числами, полученными при измерении стоимости.	1				
60 61	47 48	Решение примеров с числами, полученными при измерении длины.	1				
62	49	Решение примеров с числами, полученными при измерении массы.	1				
63	50	Решение примеров с числами, полученными при измерении ёмкости.	1				
64	51	Решение примеров с числами, полученными при измерении времени.	1				
65 66	52 53	Часы, циферблат, стрелки.	2				

		Измерение времени по часам. Меры времени час.					
67 68	54 55	Измерение времени по часам, используя понятия «позже», «раньше».Решение примеров и задач с мерами времени- час..	2				
69 70	56 57	Сложение и вычитание чисел в пред 20 без перехода через десяток (все случаи). Присчитывание и отсчитывание по 1 в пред. 20.	2				
71	58	Составление и решение простых арифметических задач на нахождение суммы и остатка.	1				
72 73	59 60	Решение простых арифметических задач на нахождение суммы и остатка.	2				
74 75	61 62	Решение примеров и задач в пред. 20. Угол. Виды углов: прямой, острый, тупой.	2				

		Вычерчивание.					
76 77	63 64	Составные арифметические задачи в два действия. Краткая запись составных задач и их решение.	2				
78 79	65 66	Решение составных задач в два действия. Дополнение составных задач недостающими данными.	2				
80 81	67 68	Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание без перехода через разряд». Работа над ошибками.	2				
82 83	69 70	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток путём разложения второго слагаемого на два числа.	2				
84 85	71 72	Прибавление чисел 2,3,4,5. Решение примеров с помощью рисунка.	2				
86 87	73 74	Прибавление числа 6. Решение примеров с помощью рисунка. Квадрат.	2				

		Свойства углов, сторон.					
88 89	75 76	Прибавление числа 7. Решение примеров с помощью рисунка. Прямоугольник. Свойства углов, сторон.	2				
90 91	77 78	Прибавление числа 8. Решение примеров с помощью рисунка.	2				
92 93	79 80	Прибавление числа 9. Решение примеров с помощью рисунка. Переместительное свойство сложения.	2				
94 95	81 82	Состав чисел 11,12,13,14. Решение составных арифметических задач в два действия.	2				
96 97 98	83 84 85	Состав чисел 15,16,17,18. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток.	3				
99 100	86 87	Контрольная работа. «Сложение однозначных чисел с переходом через	2				

		десяток» Работа над ошибками.					
101 102	88 89	Вычитание однозначных чисел из двузначных с переходом через десяток.	2				
103	90	Вычитание из двузначного числа чисел 2,3,4.	1				
104	91	Вычитание числа 5.	1				
105 106 107	92 93 94	Вычитание числа 6, 7. Решение простых арифметических задач. Решение составных арифметических задач в два действия.	3				
108	95	Вычитание числа 8. Решение примеров и задач.	1				
109 110	96 97	Вычитание числа 9. Решение примеров и задач Треугольник: вершины, углы, стороны.	2				
111	98	Сложение и вычитание с переходом через десяток. Все случаи с числом	1				

		11.					
112 113	99 100	Сложение и вычитание с переходом через десяток. Все случаи с числом 12.	2				
114 115	101 102	Сложение и вычитание с переходом через десяток. Все случаи с числом 13,14.	2				
116 117	103 104	Сложение и вычитание с переходом через десяток. Все случаи с числом 15,16.	2				
118 119	105 106	Сложение и вычитание с переходом через десяток. Все случаи с числом 17,18.	2				
120	107	Меры времени: сутки. Решение примеров и задач.	1				
121	108	Меры времени: неделя. Решение примеров и задач.	1				
122	109	Меры времени: час. Решение примеров и задач.	1				
123 124	110 111	Контрольная работа» Вычитание однозначных чисел из двузначных» Работа над	2				

		ошибками.					
		Повторение (12 часов)					
125 126	1 2	Деление на две равные части. Решение задач.	2				
127	3	Числовой ряд 1-20.Первый десяток.	1				
128 129 130	4 5 6	Решение примеров и задач на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц.	3				
131 132	7 8	Итоговая контрольная работа. «Решение примеров и задач в пределах 20». Анализ и работа над ошибками.	2				
133 134	9 10	Решение примеров и задач в два действия, примеров с «форточками».	2				
135 - 136	11 12	Сложение и вычитание однозначных и двузначных чисел с переходом через разряд.	2				

**Календарно-тематическое планирование
3 класс. Математика (136 часов)**

№ п/п	№ уро ка	Наименование раздела и темы урока	Часы учебного времени	Сроки прохождения		Домаш. задание	Примеч.
				по плану	фактич.		
		Нумерация 4 ч.					
1	1	Нумерация	2				
2	2	(повторение)					
3	3	Линии	2				
4	4						
		Сложение и вычитание чисел второго десятка 26 ч.					
5	1	Числа,	3				
6	2	полученные					
7	3	при измерении величин					
8	4	Пересечение линий	1				
9	5	Сложение и	3				
10	6	вычитание					
11	7	без перехода через десяток					
12	8	Контрольная работа «Второй десяток. Сложение и вычитание без перехода через десяток»	1				
13	9	Работа над ошибками	1				

		«Второй десяток. Сложение и вычитание без перехода через десяток»					
14	10	Точка пересечение линий	1				
15 16 17	11 12 13	Сложение с переходом через десяток	3				
18	14	Углы	1				
19 20 21	15 16 17	Вычитание с переходом через десяток	3				
22	18	Четырехугол ьники	1				
23 24	19 20	Сложение и вычитание с переходом через десяток (все случаи)	2				
25	21	Скобки. Порядок действий в примерах со скобками	1				
26	22	Контрольная работа «Второй десяток. Сложение и вычитание с переходом через десяток»	1				
27	23	Работа над ошибками «Второй десяток.	1				

		Сложение и вычитание с переходом через десяток»					
28 29	24 25	Меры времени – год, месяц	2				
30	26	Треугольники	1				
		Умножение и деление чисел второго десятка – 39 ч.					
31 32 33	1 2 3	Умножение чисел	3				
34 35 36	4 5 6	Умножение числа 2	3				
37 38 39	7 8 9	Деление на равные части	3				
40 41 42	10 11 12	Деление на 2	3				
43	13	Многоугольн ики	1				
44 45 46	14 15 16	Умножение числа 3	3				
47 48 49	17 18 19	Деление на 3	3				
50 51 52	20 21 22	Умножение числа 4	3				
53 54 55	23 24 25	Деление на 4	3				
56 57	26 27	Умножение чисел 5 и 6	3				

58	28						
59	29	Деление на 5 и 6	3				
60	30						
61	31						
62	32	Последовательность месяцев в году	1				
63	33	Контрольная работа «Умножение и деление на 2, 3, 4, 5, 6»	1				
64	34	Работа над ошибками «Умножение и деление на 2, 3, 4, 5, 6»	1				
65	35	Умножение и деление чисел (все случаи)	4				
66	36						
67	37						
68	38						
69	39	Шар, круг, окружность	1				
		Сотня. Нумерация - 16 ч.					
70	1	Круглые десятки	3				
71	2						
72	3						
73	4	Меры стоимости	1				
74	5	Числа 21 – 100	6				
75	6						
76	7						
77	8						
78	9						
79	10						
80	11	Контрольная работа «Сотня. Решение выражений в пределах 100	1				

		без перехода и с переходом через разряд»					
81	12	Работа над ошибками «Сотня. Решение выражений в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд»	1				
82	13	Мера длины –	2				
83	14	метр					
84	15	Меры	2				
85	16	времени. Календарь					
		Сотня. Сложение и вычитание чисел - 35 ч.					
86	1	Сложение и	3				
87	2	вычитание					
88	3	круглых десятков					
89	4	Сложение и	4				
90	5	вычитание					
91	6	двузначных и					
92	7	однозначных чисел					
93	8	Центр, радиус окружности и круга	1				
94	9	Сложение и	4				
95	10	вычитание					
96	11	двузначных					
97	12	чисел и круглых десятков					
98	13	Сложение и	5				
99	14	вычитание					

100	15	двузначных					
101	16	чисел					
102	17						
103	18	Контрольная работа «Сложение и вычитание двузначных и однозначных чисел без перехода через десяток»	1				
104	19	Работа над ошибками «Сложение и вычитание двузначных и однозначных чисел без перехода через десяток»	1				
105	20	Числа,	3				
106	21	полученные					
107	22	при измерении величин двумя мерами					
108	23	Получение в	4				
109	24	сумме					
110	25	круглых					
111	26	десятков и числа 100					
112	27	Вычитание	4				
113	28	чисел из					
114	29	круглых					
116	30	десятков и из числа 100					
117	31	Контрольная работа «Сложение и вычитание. Круглые	1				

		десятки в пределах 100»					
118	32	Работа над ошибками «Сложение и вычитание. Круглые десятки в пределах 100»	1				
119	33	Меры	3				
120	34	времени –					
121	35	сутки, минута					
		Умножение и деление - 16 ч.					
121	1	Умножение и	5				
122	2	деление					
123	3	чисел					
124	4						
125	5						
126	6	Деление по	4				
127	7	содержанию					
128	8						
129	9						
130	10	Порядок	3				
131	11	действий в					
132	12	примерах					
133	13	Контрольная работа «Умножение и деление чисел»	1				
134	14	Работа над ошибками «Умножение и деление чисел»	1				
135	15	Повторение	2				
136	16						

**Календарно-тематическое планирование
4 класс. Математика (136 часов)**

№ п/п	№ уро ка	Наименование раздела и темы урока	Часы учебного времени	Сроки прохождения		Домаш нее задание	Примеч.
				по плану	фактич.		
		Нумерация чисел 1-100 - 7 ч.					
1-3	1-3	Нумерация чисел 1–100 (повторение)	3				
4-5	4-5	Числа, полученные при измерении величин	2				
6-7	6-7	Мера длины – миллиметр	2				
		Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд -8 ч.					
8- 10	1-3	Сложение и вычитание без перехода через разряд (все случаи)	3				
11- 12	4-5	Контрольная работа «Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд приемами устных вычислений, с записью примеров в	2				

		строчку Работа над ошибками.					
13	6	Меры времени	1				
14	7	Замкнутые, незамкнутые кривые линии	1				
15	8	Окружность, дуга	1				
		Умножение и деление на 2 - 12 ч.					
16- 17	1-2	Умножение чисел	2				
18- 20	3-5	Таблица умножения числа 2	3				
21- 22	6-7	Деление чисел	2				
23- 25	8- 10	Деление на 2	3				
26- 27	11- 12	Контрольная работа «Табличное умножение и деление на 2» Работа над ошибками.	2				
		Сложение и вычитание с переходом через разряд (двузначного числа с однозначным) - 6 ч.					
28- 29	1-2	Сложение с переходом через разряд (устные вычисления)	2				
30	3	Замкнутые, незамкнутые ломаные линии	1				
31-	4-6	Вычитание с	3				

33		переходом через разряд (устные вычисления)					
		Деление и умножение на 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 1 - 65 ч.					
34-36	1-3	Таблица умножения числа 3	3				
37-39	4-6	Деление на 3	3				
40-42	7-9	Таблица умножения числа 4	3				
43-45	10-12	Деление на 4	3				
46	13	Длина ломаной линии	1				
47-49	14-16	Таблица умножения числа 5	3				
50-52	17-19	Деление на 5	3				
53	20	Двойное обозначение времени	1				
54-55	21-22	Контрольная работа «Таблица умножения и деления чисел на 3, 4, 5». Работа над ошибками	2				
56-59	23-26	Таблица умножения числа 6	4				
60-62	27-29	Деление на 6	3				
63	30	Прямоугольник	1				
64-66	31-33	Таблица умножения числа 7	3				

67-69	34-36	Увеличение числа в несколько раз	3				
70-72	37-39	Деление на 7	3				
73-75	40-42	Уменьшение числа в несколько раз	3				
76-77	43-44	Контрольная работа «Таблица умножения и деления на 6, 7». Работа над ошибками.	2				
78	45	Квадрат	1				
79-81	46-48	Таблица умножения числа 8	3				
82-84	49-51	Деление на 8	3				
85	52	Меры времени	1				
86-88	53-55	Таблица умножения числа 9	3				
89-91	56-58	Деление на 9	3				
92	59	Пересечение фигур	1				
93	60	Умножение 1 и на 1	1				
94	61	Деление на 1	1				
95	62	Умножение 0 и на 0	1				
96	63	Деление 0 на число	1				
97	64	Умножение 10 и на 10	1				
98	65	Деление на 10.	1				
		Сложение и вычитание чисел (письменные вычисления) - 38 ч.					

99- 120	1- 22	Сложение и вычитание без перехода через десяток.	22				
121 - 122	23- 24	Контрольная работа «Сложение и вычитание с переходом через разряд» Работа над ошибками.	2				
123 - 125	25- 27	Нахождение неизвестного слагаемого	3				
126	28	Административная контрольная работа.	1				
127 - 130	29- 32	Все действия в пределах 100. Решение примеров и задач.	4				
131 - 132	33- 34	Итоговая контрольная работа « Все действия в пределах 100». Работа над ошибками.	2				
133 - 136	35- 38	Повторение. Решение примеров и задач.	4				