

РАССМОТРЕНО
на заседании
методического объединения
учителей начальных классов
Протокол от 30.08.21 № 1
Руководитель МО
Т.Н. Дудник

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора ГБОУ
Стерлитамакская КШИ

Т.Н. Дудник
Т.Н. Дудник



**Рабочая программа
по математике
для 1 дополнительного, 1-5 кл
на 2021 – 2022 / 2027- 2028 учебны**

**Составители: Амирова Елена Фадисовна
Акбарова Алия Хамитовна
Бирюкова Елена Константиновна
Киреева Светлана Халиловна
Хабирова Ирина Васильевна
Чекурова Надежда Васильевна
Шеина Наталья Владимировна**

РАССМОТРЕНО
на заседании
методического объединения
учителей начальных классов
Протокол от _____ № _____
Руководитель МО
_____ Т.Н. Дудник

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора ГБОУ
Стерлитамакская КШИ
_____ Т.Н. Дудник

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБОУ
Стерлитамакская КШИ
_____ Г.Г. Назырова
Приказ № _____ от _____

**Рабочая программа
по математике
для 1 дополнительного, 1-5 классов
на 2018/2019-2023/2024 учебные годы**

Составитель: Чекурова Надежда Васильевна
учитель начальных классов
высшей квалификационной категории

1. Пояснительная записка

Программа составлена на основе Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; Концепции специального федерального государственного стандарта для детей с ограниченными возможностями; Приказа Минобрнауки России от 19 декабря 2014 г. N 1598 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья», адаптированной основной общеобразовательной программы начального общего образования (вариант 2.2) ГБОУ Стерлитамакская коррекционная школа-интернат для глухих и слабослышащих обучающихся.

Обучение математике тесно связано с формированием речи. Сознательное усвоение слабослышащими учащимися математических знаний невозможно без овладения ими необходимым речевым материалом. Это требует специальной работы, направленной как на овладение математической терминологией и специальными для математического стиля речи конструкциями, так и на формирование умения употреблять их в самостоятельной речи. Изучение математики обогащает речь учащихся. С одной стороны, изученные на уроках математики речевые модели и конструкции используются ими в общении на уроках по другим дисциплинам, в быту, когда содержанием высказываний являются количественные отношения, с другой стороны, на уроках математики, учащиеся получают практику употребления в речи словаря и фразеологии, используемых в жизни и учебной работе.

Основные задачи реализации содержания:

- развитие математической речи, логического и алгоритмического мышления, воображения, обеспечение первоначальных представлений о компьютерной грамотности;
- формирование начальных математических знаний (понятие числа, вычисления, решение простых арифметических задач и другие); развитие математических способностей;
- выполнение устно и письменно математических действий с числами и числовыми выражениями, исследование, распознавание и изображение геометрических фигур;
- формирование и закрепление в речи абстрактных, отвлеченных, обобщающих понятий;
- развитие процессов символизации, понимания и употребления сложных логико-грамматических конструкций;
- развитие способности пользоваться математическими знаниями при решении соответствующих возрасту бытовых задач (ориентироваться и использовать меры измерения пространства, времени, температуры и другие в различных видах практической деятельности).
- развитие слухо-зрительного восприятия и достаточно внятного воспроизведения тематической и терминологической лексики, используемой при изучении данного предмета.

Решение названных задач обеспечит осознание младшими школьниками универсальности математических способов познания мира, усвоение начальных математических знаний, связей математики с окружающей действительностью и с другими школьными предметами, а также личностную заинтересованность в расширении математических знаний.

Основными целями начального обучения математике являются:

- математическое развитие младших школьников;
- формирование системы начальных математических знаний;
- развитие математической речи;
- воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

В приложении к рабочей программе указан речевой материал для усвоения и понимания программного материала по математике в 1 дополнительном, в 1-5 классах.

2. Общая характеристика учебного предмета

Основу начального курса математики должны составить четкие представления о натуральном числе и нуле, о четырех арифметических действиях с целыми неотрицательными числами, важнейших их свойствах и основанное на этих знаниях осознанное и прочное усвоение приемов устных и письменных вычислений.

Вычислительные навыки в табличных случаях необходимо довести до автоматизма. Это одна из центральных задач курса математики в начальной школе.

Обучение начальной математике должно проходить в тесной, неразрывной связи с воспитанием и развитием учащихся, способствовать формированию у учащихся основ научного мировоззрения, развивать познавательные способности, воспитывать добросовестное отношение к учению и общественно полезному труду.

Программа предусматривает усвоение математических понятий на конкретном жизненном материале, а это дает возможность показать учащимся, что все те понятия и правила, с которыми они знакомятся на уроках, служат практике, родились из потребностей жизни. Это способствует правильному пониманию связи между наукой и практикой.

Первоначальное ознакомление учащихся с разного рода зависимостями является важной основой для обучения в последующем умению раскрывать причинные связи между явлениями окружающей действительности. На основе собственных практических действий учащиеся должны познакомиться с некоторыми закономерностями, научиться применять приобретенные знания при решении практических вопросов.

Программа по математике открывает большие возможности для того, чтобы вооружить учащихся знаниями, умениями и навыками, необходимыми для самостоятельного решения новых вопросов, учебных и практических задач, воспитания у них самостоятельности и инициативы, привычки и любви к труду, чувства ответственности, настойчивости в преодолении трудностей.

Необходимо обучать учащихся на уроках математики приемам самостоятельной работы, самостоятельного пополнения и совершенствования знаний.

Математика способствует развитию мышления, памяти, внимания, творческого воображения, наблюдательности. Она дает реальные предпосылки для развития логического мышления учащихся, для обучения их умению кратко, точно, ясно и правильно излагать свои мысли. Задача учителя — полнее использовать возможности математики для развития этих способностей у учащихся.

Обучение математике тесно связано с формированием речи. Сознательное усвоение слабослышащими учащимися математических знаний невозможно без овладения ими необходимым речевым материалом. Это требует специальной работы, направленной как на овладение математической терминологией и специфичными для математического стиля речи конструкциями, так и на формирование умения употреблять их в самостоятельной речи. Изучение математики обогащает речь учащихся. С одной стороны, изученные на уроках математики речевые модели и конструкции используются ими в общении на уроках по другим дисциплинам, в быту, когда содержанием высказываний являются количественные отношения. С другой стороны, на уроках математики, учащиеся получают практику употребления в речи словаря и фразеологии, используемых в жизни и учебной работе.

Большое значение для работы над развитием понятия числа и овладения счётом имеют операции с группами предметов, производимые в дочисловой период. Действуя с группами предметов (овощи, фрукты, игрушки, геометрические фигуры), накладывая, прикладывая, ставя рядом и поэлементно друг с другом, необходимо работать над сравнением предметов, определять их количество (один - много, много - мало, поровну, одинаково - неодинаково). Особое внимание следует уделять формированию у детей представлений о группе предметов как о структурно целостной единице, не теряя при этом каждый элемент группы. На первоначальном этапе обучения не нужно спешить с обучением детей счёту с помощью слов-числительных, так как слишком быстрое введение счета со словами-числительными зачастую приводит к формализму в обучении.

Формирование понятий о натуральном числе и арифметических действиях предусматривает постепенное расширение области рассматриваемых чисел: «Числа от 1 до 10», «Числа от 1 до 100», «Числа от 1 до 1000».

В целях создания условий для развития у учащихся способности к обобщению и абстракции, необходимых для дальнейшего обучения математике, в курсе предполагается проведение систематических наблюдений и формирование на этой базе доступных обобщений. Формируются такие понятия, как «числовое выражение», «числовое равенство и неравенство»; вводятся элементы буквенной символики (на примере простейших выражений вида $a + b$, $a - b$, $a : b$, $a + 3$, и $- 4$, $a \cdot 5$, $6 : 2$) и простейшие уравнения (вида $x + 2 = 10$, $5 + x = 10$, $x - 3 = 6$, $8 - x = 2$, $20 : x = 5$, $x : 3 = 14$, $6 \cdot x = 18$), решаемые методом подбора и на основе взаимосвязи между компонентами и результатами действий.

Развитие пространственных представлений о форме, размере, взаимном расположении предметов идёт в связи с изучением чисел и арифметических действий; отрезки, треугольники и т. д. служат счётным материалом, а затем используются в качестве конкретной иллюстрации рассматриваемых натуральных чисел. Например, в 1 классе связь с арифметикой проявляется в упражнениях, требующих счёта.

Наглядный образ разбитого на равные клетки прямоугольника используется для иллюстрации переместительного свойства умножения; с помощью отрезков иллюстрируются задачи на увеличение (уменьшение) данного числа, на сравнение чисел и др.

В ходе практических работ у учащихся формируются умения измерять и чертить отрезки с помощью линейки и угольника, находить сумму длин сторон и площадь прямоугольника (квадрата).

Изучение натуральных чисел и нуля строится на системе практических работ и задач, содержание которых должно быть взято из жизни, а также связано с трудом учащихся. Это значит, что формирование каждого нового понятия всегда связывается с решением тех или иных задач, помогающих уяснить его значение и требующих его применения.

Раскрытие смысла арифметических действий связано, как правило, с решением так называемых простых задач (задач, решаемых одним арифметическим действием). Такие задачи предусмотрены программой каждого года обучения.

Система в подборе задач и расположении их во времени построена с таким расчетом, чтобы обеспечить наиболее благоприятные условия для сопоставления, сравнения, противопоставления задач, сходных в том или ином отношении, а также задач взаимно обратных. При этом имеется в виду, что в процессе упражнений дети все время будут встречаться с задачами различных видов. Это исключает возможность выработки штампов в решении задач; учащиеся с самого начала будут поставлены перед необходимостью каждый раз производить анализ задачи, прежде чем выбрать то или иное действие для ее решения.

При решении сначала простых, а затем составных задач одной из целей является уяснение применения арифметических действий, уяснение их смысла, что и реализуется в ходе сопоставления и противопоставления различных случаев их применения. Сложность рассматриваемых задач постепенно возрастает, но решение задач на первой ступени обучения не должно требовать выполнения более четырех действий.

При обучении математике необходимо научить самостоятельно находить путь решения предложенной задачи в соответствии с программными требованиями. Учащиеся должны постепенно овладевать простейшими общими подходами к решению задачи.

Учащиеся должны научиться лаконично, точно и четко объяснять, что известно в решаемой задаче и что неизвестно, что следует из условия задачи, какие арифметические действия и в какой последовательности должны быть выполнены для получения ответа на вопрос задачи. Они должны научиться обос-

новывать выбор каждого действия и пояснять полученные результаты, составлять по задаче (со всеми необходимыми пояснениями) выражение, вычислять его значение, давать (устно) полный ответ на вопрос задачи и проверять правильность ее решения. Следует стремиться к тому, чтобы учащиеся знали о возможности различных способов решения некоторых задач и сознательно выбирали наиболее рациональный из них.

В процессе работы над задачами крайне важны упражнения в самостоятельном составлении задач по различным заданиям учителя. Числовой и сюжетный материал для составления задач должен браться учащимися из окружающей действительности. Составление и решение такого рода задач способствуют не только лучшему осознанию особенностей структуры и хода решения задач различных видов, но и развитию творческого воображения учащихся, расширению их кругозора, укреплению связи обучения с жизнью.

Для выработки твердых навыков правильных и быстрых устных вычислений необходимо на каждом уроке математики выделять от 5 до 10 мин для проведения тренировочных упражнений в устных вычислениях, предусмотренных программой каждого класса. Результаты табличного сложения (вычитания) и умножения (деления) учащиеся должны твердо знать на память.

В связи с этим учитель должен не только своевременно создать у учащихся установку на запоминание таблицы, но и обеспечить повседневную тренировочную работу в течение всех лет обучения в начальных классах. Наряду с устными приемами вычислений в программе уделяется большое внимание обучению приемам письменных вычислений. Они вводятся уже со 2 класса при изучении сложения и вычитания чисел в пределах 100. К концу начального обучения должны быть сформированы навыки правильных и быстрых письменных вычислений при сложении и вычитании многозначных чисел, умножении и делении на однозначное и двузначное число в пределах миллиона.

Большое значение придается в программе усвоению правил порядка выполнения действий. Соответствующий материал распределен в курсе равномерно с соблюдением постепенного нарастания трудностей. Важно, чтобы тренировочные упражнения, предлагаемые учителем, соответствовали требованиям программы.

В органической связи с арифметическим материалом программы предусмотрено изучение различных величин (стоимость, количество, цена; путь, время, скорость при равномерном движении и др.).

Способы измерения величин, соответствующие единицы измерения и соотношения между ними, связь между величинами изучаются на материале задач и при проведении практических работ, требующих применения указанных математических знаний.

Учащиеся должны овладеть элементарными знаниями, умениями и навыками, необходимыми для измерения величин, приобрести уверенность в использовании различных единиц измерения, прочно усвоить соотношение между рассматриваемыми единицами измерения (длины, площади, массы, времени).

Программа предусматривает, что изучение соответствующих вопросов будет проводиться в ходе всей работы на первой ступени обучения в связи с

расширением области рассматриваемых чисел и введением новых единиц измерения. В итоге все изученные единицы измерения величин приводятся в систему.

Особую трудность вызывает у учащихся изучение единиц времени. Это связано как с тем, что соотношение между ними построено не на десятичной системе, так и с абстрактным характером изучаемых понятий. Поскольку у слабослышащих учащихся, в отличие от их слышащих сверстников, отсутствуют первоначальные дошкольные знания о конкретном наполнении единиц измерения времени, об их соотношении и навыки определения времени, изучение соответствующего материала распределено по годам обучения с таким расчетом, чтобы можно было сформировать как первоначальные представления, так и навыки решения задач на время.

В программе заложена возможность межпредметных связей изучения математики и трудового обучения, развития речи детей, и задача учителя — полнее осуществлять их на уроках.

Усвоение учащимися предусмотренных программой знаний, умений и навыков должно быть обеспечено в основном на уроках под руководством учителя. Вместе с тем обучение математике требует и систематического выполнения домашних заданий. Они предлагаются только со второго года обучения и должны быть посильны для самостоятельного выполнения их каждым учеником.

Учителя не должны допускать перегрузки учащихся учебным материалом как на уроках, так и в домашних заданиях. Следует на каждом уроке заботиться о рациональной смене видов деятельности, проводить физкультминутки, способствующие разрядке и снимающие утомление.

Особое значение в этом отношении имеет по-разному организуемая игровая деятельность учащихся на уроках математики, в особенности в 1 дополнительном, 1—3 классах, использование упражнений и заданий, в которых представлены герои известных книжек, сказок, мультфильмов, разнообразных дидактических игр. Примеры игр и игровых упражнений сгруппированы в соответствии с их дидактическим содержанием. Число игр, их содержание, методика проведения и время, которое может быть уделено играм на уроках математики, должны определиться с учетом тех основных учебно-воспитательных задач, которые преследует данная тема и каждый урок, отведенный на ее изучение. Использование игры и ее элементов должно способствовать усвоению программного материала. Важно также иметь в виду, что некоторые игры математического содержания используются затем во внеурочное время.

Приведенное в программе распределение часов на отдельные темы нужно рассматривать как примерное. В зависимости от уровня знаний учащихся, от возникающих в процессе обучения ситуаций учитель может несколько увеличивать или уменьшать время на изучение отдельных тем при условии, что в результате будет обеспечено сознательное и прочное усвоение учащимися всего материала, предусмотренного программой для каждого года обучения.

В программе определены требования к знаниям, умениям и навыкам учащихся по математике к концу каждого года обучения, а в последнем классе

первой ступени обучения - уровень знаний, умений и навыков, необходимый для преемственной связи с курсом математики в последующих классах.

Приведённое в программе распределение часов на отдельные темы нужно рассматривать как примерное. В зависимости от уровня знаний учащихся, от возникающих в процессе обучения ситуаций учитель может несколько увеличивать или уменьшать время на изучение отдельных тем при условии, что в результате будет обеспечено сознательное и прочное усвоение учащимися всего материала, предусмотренного программой для каждого года обучения.

Предметное содержание программы направлено на последовательное формирование и отработку универсальных учебных действий, развитие логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи.

Большое внимание в программе уделяется формированию умений сравнивать математические объекты (числа, числовые выражения, различные величины, геометрические фигуры, выделять их существенные признаки и свойства, проводить на этой основе классификацию, анализировать различные задачи, моделировать процессы и ситуации, отражающие смысл арифметических действий, а также отношения и взаимосвязи между величинами, формулировать выводы, делать обобщения, переносить освоенные способы действий в изменённые условия.

Знание и понимание математических отношений и взаимозависимостей между различными объектами (соотношение целого и части, пропорциональные зависимости величин, взаимное расположение объектов в пространстве и др.), их обобщение и распространение на расширенную область приложений выступают как средство познания закономерностей, происходящих в природе и в обществе. Это стимулирует развитие познавательного интереса школьников, стремление к постоянному расширению знаний.

Содержание программы предоставляет значительные возможности для развития умений работать в паре или в группе; способствует формированию умений распределять роли и обязанности, сотрудничать и согласовывать свои действия с действиями одноклассников, оценивать собственные действия и действия отдельных учеников (пар, групп) в большой степени способствует содержание, связанное с поиском и сбором информации.

Программа ориентирована на формирование умений использовать полученные знания для самостоятельного поиска новых знаний, для решения задач, возникающих в процессе различных видов деятельности, в том числе и в ходе изучения других школьных дисциплин.

Содержание курса имеет концентрическое строение, отражающее последовательное расширение области чисел. Такая структура позволяет соблюдать необходимую постепенность в нарастании сложности учебного материала, создаёт хорошие условия для углубления формируемых знаний, отработки умений и навыков, для увеличения степени самостоятельности (при освоении новых знаний, проведении обобщений, формулировании выводов), для постоянного совершенствования универсальных учебных действий.

3. Описание места учебного предмета в учебном плане

Период обучения	Количество часов
1 дополнительный класс	4 часа в неделю, 132 часа
1 класс	4 часа в неделю, 132 часа
2 класс	4 часа в неделю, 140 часов
3 класс	4 часа в неделю, 140 часов
4 класс	4 часа в неделю, 140 часов
5 класс	4 часа в неделю, 140 часов

4. Описание ценностных ориентиров учебного предмета.

Обучение математике является важнейшей составляющей начального общего образования. Этот предмет играет важную роль в формировании у младших школьников умения учиться. Усвоенные в начальном курсе математики знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин, но и для решения многих практических задач во взрослой жизни.

Начальное обучение математике закладывает основы для формирования приёмов умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определённые обобщённые знания и способы действий. Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а также являются основой формирования универсальных учебных действий. Универсальные учебные действия обеспечивают усвоение предметных знаний и интеллектуальное развитие учащихся, формируют способность к самостоятельному поиску и усвоению новой информации, новых знаний и способов действий, что составляет основу умения учиться.

Обучение младших школьников математике на основе данной программы способствует развитию и совершенствованию основных познавательных процессов (включая воображение и мышление, память и речь). Дети научатся не только самостоятельно решать поставленные задачи математическими способами, но и описывать на языке математики выполненные действия и их результаты, планировать, контролировать и оценивать способы действий и сами действия, делать выводы и обобщения, доказывать их правильность. Освоение предмета обеспечивает развитие творческих способностей, формирует интерес к математическим знаниям и потребность в их расширении, способствует продвижению учащихся начальных классов в познании окружающего мира.

5. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

С учетом индивидуальных возможностей и особых образовательных потребностей слабослышащих и позднооглохших обучающихся личностные результаты освоения АООП НОО должны отражать:

1. осознание себя как гражданина России; формирование чувства гор-

дости за свою родину, российский народ и историю России; формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;

2. принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;

3. формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;

4. развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;

5. развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;

6. развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

7. формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;

8. развитие адекватных представлений о собственных возможностях и ограничениях, о насущно необходимом жизнеобеспечении (умение адекватно оценивать свои силы; пользоваться индивидуальными слуховыми аппаратами и необходимости sms-сообщение и другие);

9. овладение начальными умениями адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;

10. овладение социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни (представления об устройстве домашней и школьной жизни; умение включаться в разнообразные повседневные школьные дела; владение речевыми средствами для включения в повседневные школьные и бытовые дела, навыками коммуникации, в том числе устной, в различных видах урочной и внеурочной деятельности).

Метапредметные результаты освоения АООП НОО в целом соответствуют ФГОС НОО:

1) овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления;

2) освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;

3) формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;

4) формирование умения понимать причины успеха (неуспеха) учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;

5) освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;

6) использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;

7) активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;

8) использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета;

9) овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах;

10) овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;

11) желание и умения вступать в устную коммуникацию с детьми и взрослыми в знакомых обучающимся типичных жизненных ситуациях при решении учебных, бытовых и социокультурных задач; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; готовность давать оценку событий, поступков людей, излагать свое мнение.

12) определение общей цели и путей ее достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;

13) готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества;

14) овладение начальными сведениями о сущности особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и других) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета;

15) овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;

16) умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета.

Предметные результаты.

Математика и информатика:

- 1) использование начальных математических знаний для решения практических (житейских) задач, соответствующих уровню развития и возрастным интересам;
- 2) овладение основами словесно-логического мышления, математической речи;
- 3) овладение простыми логическими операциями, пространственными представлениями, необходимыми вычислительными навыками, математической терминологией (понимать, слухо-зрительно воспринимать, воспроизводить с учетом произносительных возможностей и самостоятельно использовать), необходимой для освоения содержания курса;
- 4) сформированность умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать;
- 5) приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

6. Содержание учебного предмета

1 дополнительный класс

Ознакомление с соотношениями между группами предметов.

Сравнение предметов, выявление соотношений: одинаковые - разные; одинаковые по одному признаку (например, по цвету), но разные по другим признакам (например, по форме).

Классификация предметов: деление данной группы предметов на две части, в одну из которых входят предметы, обладающие указанным признаком (например, красные), в другую - все остальные предметы.

Классификация предметов по одному какому-либо признаку (например, по цвету).

Выделение из данной группы предметов части по указанному признаку (например, из группы различных по форме, цвету, размеру геометрических фигур выбрать все круги), а затем выделение из полученной группы части по новому признаку (например, из всех собранных кругов выбрать маленькие).

Сравнение групп предметов путем отбора парами: столько же, больше, меньше (без пересчета предметов).

Овладение учащимися понятиями *много, один, большой, маленький, больше, меньше*.

Пространственные и временные представления.

Формирование пространственных представлений (вверху, внизу, слева, справа, между, первый, последний, посередине).

Формирование временных представлений (*сначала, потом*).

Числа от 1 до 5. Простейшие фигуры. Величина (простейшие измерения).

Денежные знаки.

Название, обозначение и последовательность чисел от 1 до 10. Отсчитывание предметов по одному из большого количества.

Количественный состав чисел в пределах 10. Прямой и обратный счет.

Групповой счет по 2 предмета.

Решение наглядных задач на сложение и вычитание в пределах 10. Знакомство со знаками $+$, $-$, $=$.

Измерение длины, ширины, высоты предметов; определение объема жидких и сыпучих тел с помощью условной мерки.

Круг, четырехугольник, треугольник, овал, шар, куб. Правильное название этих фигур. Видоизменение геометрических фигур путем составления четырехугольника из нескольких треугольников, полного круга из частей круга и др.

Денежные знаки достоинством в пределах 1-10 единиц.

Ориентировка во времени

Ориентировка во времени (утро, день, вечер, ночь). Названия и последовательность дней недели и времен года.

1 класс

Сравнение предметов и групп предметов.

Сравнение предметов по размеру (больше, меньше, одинаковые).

Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже. Временные понятия: вчера, сегодня, завтра (в связи с ведением календарного дежурства с помощью учителя и воспитателя).

Сравнение групп предметов: больше, меньше, столько же.

Название, последовательность чисел от 1 до 10 и счёт предметов.

Числа от 1 до 10.

Название, последовательность и обозначение чисел от 1 до 10. Счёт предметов (реальных предметов и их изображений, движений, звуков и т.д.). Запись чисел от 1 до 10.

Расположение предметов (перед, за, между, рядом, слева, справа). Использование полученных представлений в связи с расположением чисел в натуральном ряду.

Сравнение чисел. Получение числа прибавлением 1 к предыдущему числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за ним при счёте.

Состав чисел 2-5 и 6-10. Денежные знаки достоинством в 1, 2, 5, 10 единиц. Их набор и размен.

Последовательность дней недели, их количество. Умение называть сегодняшний, вчерашний и завтрашний день недели.

Сложение и вычитание

Решение простых задач на сложение и вычитание (на основе счёта предметов).

Название действий и их запись с помощью знаков $+$, $-$. Название знаков.

Приёмы вычислений: а) при сложении - прибавление числа по его частям, перестановка чисел; б) при вычитании вычитание числа по его частям и вычитание на основе знания соответствующего случая сложения.

Таблица сложения в пределах 10. Соответствующие случаи вычитания.
Повторение изученного материала.

2 класс

Сложение и вычитание (продолжение).

Сложение и вычитание в пределах 10. Решение простых задач. Чтение, запись и нахождение значения числовых выражений в 1 -2 действия (без скобок).

Число 0 и его обозначение. Сложение и вычитание вида $7-7$, $0+8$.

Нахождение числа, которое на несколько единиц больше или меньше данного.

Решение и составление простых задач на сложение и вычитание.

Числа от 11 до 20.

Название и последовательность чисел от 11 до 20. Их чтение и запись.
Сравнение чисел.

Получение числа прибавлением 1 к предыдущему числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за ним при счете. Измерение длины. Сантиметр. Обозначение сантиметра – см. Черчение отрезка заданной длины.

Количество месяцев в году, их названия. Умение называть прошедший, настоящий и будущий месяцы года. Решение задач на сложение и вычитание (в пределах 10).

Табличное сложение и вычитание чисел

Устное сложений двух однозначных чисел, сумма которых равна 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18. Сравнение чисел с помощью вычитания. Знаки $>$, $<$.
Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания.

Сложение и вычитание в случаях вида $8+0$, $10-0$. Название данных чисел и искомого при сложении и вычитании.

Нахождение неизвестного слагаемого и неизвестного уменьшаемого.

Час. Обозначение часа-ч. Определение времени по часам (без минут).

Решение простых задач на сложение и вычитание.

Числа от 21 до 100

Название и последовательность чисел в пределах 100. Чтение и запись чисел 21 -100. Их десятичный состав. Денежные знаки достоинством в 50 и 100 единиц. Их набор и размен.

Сложение и вычитание однозначных и двузначных чисел

Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100.

Проверка сложения и вычитания.

Количество дней в месяце.

Умение называть сегодняшнее, вчерашнее и завтрашнее число, день недели и месяц года.

Количество минут в часе. Определение времени по часам с точностью до 5 мин.

Решение задач на сложение и вычитание (в пределах 20).

Повторение изученного материала.

3 класс

Сложение и вычитание однозначных и двузначных чисел (продолжение)

Устное и письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100.

Проверка сложения и вычитания (закрепление навыка).

Порядок действий в выражениях, содержащих 2 действия; использование скобок.

Нахождение неизвестного вычитаемого.

Минута. Обозначение минуты — мин. Определение времени по часам с точностью до минуты.

Задачи на сложение и вычитание в пределах 100.

Метр. Обозначение метра - м. Соотношение метра и сантиметра.

Практические работы по измерению длины в целых метрах.

Сравнение предметов: длинный — короткий, высокий — низкий, толстый — тонкий; длиннее на ...— короче на ..., выше на ...— ниже на ..., толще на ...— тоньше на ..., шире на ...— уже на

Представление о килограмме. Обозначение килограмма - кг.

Представление о литре.

Миллиметр. Обозначение миллиметра — мм.

Измерение и черчение отрезков, длина которых выражена в сантиметрах и миллиметрах.

Решение задач в 2 действия (с составлением выражения).

Повторение изученного материала.

4 класс

Нахождение суммы нескольких одинаковых слагаемых и представление числа в виде суммы одинаковых слагаемых.

Умножение и деление

Умножение. Название действия и его обозначение. Задачи, решаемые умножением. Название данных чисел и искомого при умножении. Умножение числа 2 и числа 3 на однозначное число. Прием перестановки множителей и его использование в вычислениях.

Умножение однозначного числа на число 2 и число 3.

Деление. Название действия и его обозначение. Задачи, решаемые делением.

Деление на 2 и на 3 и с частным, равным 2 и 3.

Сутки (утро, день, вечер, ночь). Соотношение суток и часа.

Практическое определение продолжительности события по времени его начала и конца (на основе работы с циферблатом и календарем).

Решение простых задач на умножение и деление.

Название данных чисел и искомого при делении.

Нахождение неизвестного множителя, делимого, делителя.

Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления.

Умножение и деление на 1. Умножение нуля на нуль и деление нуля (невозможность деления на нуль). Умножение и деление суммы на число.

Устные приемы вне табличного умножения и деления.

Деление с остатком.

Проверка умножения и деления.

Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих 2-3 действия (со скобками и без них).

Решение простых и составных задач в 1 - 2 действия на сложение и вычитание, умножение и деление.

Задачи в 2-3 действия на сложение, вычитание.

5.класс

Тысяча

Устная и письменная нумерация чисел до 1000. Поместное значение цифр в записи трехзначного числа. Представление трехзначного числа в виде суммы сотен, десятков и единиц.

Устное сложение и вычитание, умножение и деление чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 1000.

Практическое определение времени начала события по времени его конца и продолжительности (на основе работы с циферблатом и календарем).

Практическое определение времени конца события по времени его начала и продолжительности (на основе работы с циферблатом и календарем).

Задачи в 2-3 действия на сложение, вычитание, умножение и деление.

Вычисление значений выражений вида $a+3$, $a-b$, $a-4$, $b:2$, $a-b$, $a:b$, при заданных числовых значениях входящих в них букв.

Решение уравнений вида $x+2=10$, $5+x=8$, $x-3=6$, $10-x=2$, $x-2=12$, $20:x=5$, $x:3=4$, $6-x=18$ (способом подбора и на основе взаимосвязи между данными и искомыми числами).

Нахождение числа, которое в несколько раз больше или меньше данного. Сравнение чисел с помощью деления.

Нахождение доли числа и числа по его доле.

Прямой угол, прямоугольник (квадрат). Нахождение суммы длин сторон многоугольника.

7. Тематическое планирование

1 дополнительный класс

№ урока	Тема	Кол-во часов
1 -3	Уточнение математических понятий	3
4- 9	Сравнение предметов	6
10-15	Классификация предметов	6
16-24	Сравнение групп предметов путём отбора парами	9
25-37	Геометрические фигуры. Круг, четырехугольник, треугольник, овал, шар, куб. Правильное название этих фигур	13
38-41	Названия и последовательность дней недели и времен года	4
42-55	Числа от 1 до 5	14

56-57	Знаки «-, +, =»	2
58-59	Количественный состав чисел в пределах 5	2
60-61	Прямой и обратный счёт	2
62-73	Пространственные и временные представления. Формирование пространственных и временных представлений	12
74-75	Ориентировка во времени: утро, день, вечер, ночь	2
76-87	Числа от 1 до 10. Название, последовательность и обозначение чисел от 1 до 10	12
88-92	Количественный состав чисел в пределах 10	5
93-95	Отсчитывание предметов по одному из большего количества	3
96-101	Групповой счёт по 2 предмета	6
102-120	Решение наглядных задач в пределах 10	19
121-125	Денежные знаки достоинством в пределах 1, 2, - 5 рублей. 10 рублей	5
126 -128	Величина. Определение объема жидких и сыпучих тел	3
129-132	Величина. Измерение длины, ширины высоты предметов	4
	Итого:	132

1 класс

№ урока	Тема	Кол-во часов
1-7	Сравнение предметов	7
8-10	Временные представления: сначала, потом, до, после.	3
11-28	Числа от 1 до 10. Название, последовательность, обозначение, запись чисел	18
29-41	Состав чисел от 2 до 10	13
42-47	Расположение предметов: (перед, за, между. рядом, слева, справа)	6
48-52	Сравнение чисел	5
53-56	Прибавление вычитание числа 1	4
57-60	Денежные знаки достоинством в 1,2,5,10 единиц. Набор и размен денег	4
61-63	Дни недели, их последовательность, количество	3
64-81	Решение и составление простых задач на сложение и вычитание в пределах 10	18
82-103	Сложение и вычитание в пределах 10	22
104-105	Название действий и их запись с помощью знаков +, -. Название знаков	2
106-113	Приёмы вычислений. Прибавление числа по его частям. Вычитание числа по его частям Вычитание на основе знания соответствующего случая сложения. Перестановка чисел при сложении	8
114-124	Таблица сложения и вычитания в пределах 10	11

125-130	Чтение, запись и нахождение значения числовых выражений в 1-2 действия (без скобок)	6
131-132	Число 0. Его обозначение.	2
	Итого:	132
2 класс		
1-9	Сложение и вычитание в пределах 10	9
10-11	Число 0 и его обозначение	2
12-18	Числовые выражения в 1-2 действия (без скобок)	7
19-25	Название и последовательность чисел от 11 до 20. Чтение и запись чисел от 11 до 20. Сравнение чисел в пределах 20	7
26-29	Нахождение числа, которое на несколько единиц больше или меньше данного	4
30-45	Решение и составление простых задач на сложение и вычитание	16
46-49	Получение числа прибавлением 1 к предыдущему числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за ним при счёте	4
50-51	Количество месяцев в году	2
52-55	Измерение длины. Сантиметр. Обозначение сантиметра – см. Черчение отрезка заданной длины	4
56-63	Сложение и вычитание без перехода через десяток	8
64-76	Устное сложение двух - однозначных чисел, сумма которых равна 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18. Сравнение чисел. Знаки $>$, $<$	13
77-80	Таблица сложения и вычитания. в пределах 20	4
81-84	Название чисел при сложении, при вычитании	4
85-88	Нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого	4
89-94	Час. Обозначение часа. Определение времени по часам.	6
95-107	Название и последовательность чисел в пределах 100. Чтение и запись чисел 21 -100. Их десятичный состав	13
108-111	Денежные знаки достоинством 50 и 100 единиц. Набор и обмен денежных единиц	4
112-114	Количество дней в месяце Временные отношения: вчера, сегодня, завтра. (Называние числа, дня недели, месяца)	3
115-140	Устные и письменные приёмы сложения и вычитания в пределах 100	26
	Итого:	140
3 класс		
1-90	Сложение и вычитание однозначных и двузначных чисел. Устное и письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100.	90
91-95	Порядок действий в выражениях в 2 действия со скобками	5

96-99	Проверка сложения и вычитания	4
100-104	Минута. Обозначение минуты – мин. Определение времени по часам с точностью до минуты.	5
105-111	Задачи на сложение и вычитание в пределах 100	7
112-120	Сравнение предметов: (длинный-короткий, высокий –низкий, толстый-тонкий, длиннее на...-короче на ..., выше на ...- ниже на ..., шире на ...-уже на...)	9
121-124	Метр. Обозначение метра – м. Соотношение метра и сантиметра	4
125-126	Представление о килограмме. Обозначение килограмма – кг.	2
127-128	Представление о литре	2
129-132	Миллиметр. Обозначение – мм. Соотношение миллиметра и сантиметра. Измерение и черчение отрезков	4
133-135	Нахождение неизвестного вычитаемого	3
136-140	Решение задач в два действия (с составлением выражения)	5
	Итого:	140
4 класс		
1-2	Повторение. Числа 1-100	2
3-8	Нахождение суммы нескольких одинаковых слагаемых и представление числа в виде суммы одинаковых слагаемых	6
9-23	Умножение числа 2, 3 на однозначное число Название действия и его обозначение. Название чисел при умножении	15
24-26	Сутки. Соотношение суток и часа	3
27-31	Умножение однозначного числа на числа 2 и 3	5
32-34	Приём перестановки множителей	3
35-40	Деление. Название действия и его обозначение Название чисел при делении. Деление на равные части	6
41-51	Решение простых задач на умножение и деление	11
52-59	Деление на 2 и на 3 и с частным, равным 2 и 3	8
60-69	Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления	10
70-71	Умножение и деление на 1	2
72-73	Умножение нуля, на нуль и деление нуля	2
74-75	Прямой угол, прямоугольник	2
76-83	Умножение и деление суммы на число	8
84-92	Задачи в 2-3 действия на сложение, вычитание	9
93-95	Определение продолжительности события по времени его начала и конца	3
96-103	Порядок действий в выражениях в 2-3 действия со скобками и без них	8
104-109	Нахождение неизвестного множителя, делимого, делителя	6
110-111	Устные приёмы вне табличного умножения и деления	2

112-113	Умножение и деление чисел, оканчивающихся нулём	2
114-115	Умножение двузначного числа на однозначное	2
116-119	Деление двузначного числа на однозначное	4
120-127	Проверка умножения и деления	8
128-131	Деление с остатком	4
132-135	Увеличение и уменьшение числа в несколько раз	4
136-137	Сравнение чисел с помощью деления	2
138-140	Деление на двузначное число	3
	Итого:	140
5 класс		
1-5	Тысяча. Устная и письменная нумерация чисел в пределах 1000	5
6-10	Поместное значение цифр в записи трёхзначного числа	5
11-15	Представление трёхзначного числа в виде суммы сотен, десятков, единиц	5
16-75	Устное сложение и вычитание, умножение и деление чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 1000	60
76-88	Решение простых и составных задач в 2-3 действия	13
89-93	Нахождение доли числа и числа по его доле	5
94-98	Решение задач на умножение и деление	5
99-103	Устное умножение и деление чисел в пределах 1000	5
104-113	Вычисление значений выражений вида: $a+3$, $a-b$, $a-4$, $b:2$, $a:b$, при заданных числовых значениях входящих в них букв	10
114-121	Решение уравнений	8
122-124	Прямой угол, прямоугольник (квадрат)	3
125-129	Нахождение суммы длин сторон многоугольника	5
130-134	Практическое определение времени конца события по времени его начала и продолжительности	5
135-140	Приёмы устных вычислений в пределах 1000	6
	Итого:	140

Календарно-тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся выносится отдельным приложением и составляется на текущий учебный год.

8. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

1. Математика, 1 класс. Часть 1 из 2 (М. И. Моро, С. И. Волкова, С. В. Степанова) 2012 г. Москва «Просвещение». - Учебник для общеобразовательных учреждений с приложением на электронном носителе.

1.Моро М.И., М. А. Бантова. Математика 2 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений в двух частях с электронным приложением к учебнику. – М.: Просвещение, 2012.

2. Моро М.И., М. А. Бантова. Рабочая тетрадь 2 класс в 2-х частях. - М.: Просвещение, 2012.

3. Математика.3 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений с прил. на электронном носителе. В 2 ч. (М.И. Моро, М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова) – 3-е изд.- М.: Просвещение, 2012.

4. М.И. Моро. С.И. Волкова Математика. Рабочая тетрадь. Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. В двух частях. М.: Просвещение, 2014.

5.Математика.4 класс. Учеб для общеобразоват. учреждений с прил. на электрон. носителе. В 2 ч. (М.И. Моро, М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова) – 3-е изд.- М. Просвещение, 2012.

6.М.И.Моро. С.И. Волкова Математика. Рабочая тетрадь. Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. В двух частях. М.: Просвещение, 2014.

Речевой материал по математике для 1 дополнительного класса

1. Какое сегодня число?
2. Какой сегодня день недели?
3. Какой сейчас месяц?
4. Назови дни недели.
5. Сколько дней в неделе?
6. Кто сегодня дежурный?
7. Кто был дежурный вчера?
8. Кто будет дежурный завтра?
9. Что мы делали сегодня?
10. Реши примеры
11. Возьми. Убери. Покажи.
12. Сколько ?
13. Считай.
14. Сравни числа.

Терминология:

Название чисел от 1 до 5.

цифры 1-5,

минус, плюс, равно, будет,

деньги, монета,

дни недели,

много, один, большой, маленький, больше, меньше, столько же, поровну.

Речевой материал по математике для 1 класса

1. Какой урок по счёту?
2. Какое сегодня число?
3. Какой сегодня день недели?
4. Какой сейчас месяц?
5. Назови дни недели.
6. Сколько дней в неделе?
7. Какой день недели был вчера?
8. Какой день недели будет завтра?
9. Кто сегодня дежурный?
10. Кто был вчера дежурный?
11. Кто будет завтра дежурный?
12. Что мы делали сегодня?
13. Что делала ... вчера?
14. Что будем делать сначала (потом)?
15. Приготовь тетрадь по математике и раздай ребятам.
16. Реши примеры (задачу).

17. Какой вопрос?
18. Какое решение?
19. Напиши ответ.
20. Нарисуй квадрат (круг, треугольник, овал, прямоугольник).
21. Сколько квадратов?
22. Считай. Назови число.
23. Пиши по порядку.
24. Сравни числа.
25. Напиши словами (цифрой).
26. Набери (разменяй) 5 (10) рублей.

Терминология:

Название чисел от 1 до 10.

цифры 1-10, числа «один- десять»,

задача, примеры,

минус, плюс, равно, будет,

деньги, монета,

дни недели,

больше, меньше, столько же, поровну

Речевой материал по математике для 2 класса.

1. Какой урок по счету?
2. Какое сегодня число?
3. Какой сегодня день недели?
4. Какой сейчас месяц?
5. Назови дни недели.
6. Сколько месяцев в году?
7. Сколько ребят в классе?
8. Можно я помогу тебе?
9. Что тебе больше нравится: решать примеры или задачу?
10. Какую ошибку ты сделал?
11. Через сколько дней будет воскресенье?
12. Прочитай условие задачи (вопрос).
13. Напиши условие задачи и реши ее.
14. Кто решил также, как ... ?
15. Сколько времени? (Который час)?

Термины.

Название чисел от 11 до 100.

Сложение, вычитание. Сантиметр, отрезок, час, минута.

Речевой материал по математике для 3 класса

1. Какой урок по счёту?
2. Какое сегодня число?

3. Какой сегодня день недели?
4. Какой сейчас месяц?
5. Назови дни недели.
6. Назови месяц.
7. Сколько месяцев в году?
8. Я должен решить примеры и задачу.
9. Он должен объяснить, как решать примеры.
10. Как ты решал задачу?
11. Ребята получили пятерки, потому что написали без ошибок.
12. Ребятам нужна помощь.
13. Сколько времени продолжаются уроки в школе?
14. Что тебе труднее решать примеры или задачу?
15. Я (не) стараюсь.
16. Кто-нибудь из ребят умеет быстро считать?
17. Мне нужна помощь.
18. Через сколько дней будет воскресенье?
19. Сколько вопросов в задаче?
20. Какой главный вопрос?

Термины

Название чисел от 11 до 100.

Сложение вычитание.

Первое действие?

Первое действие, второе действие.

Скобки.

Метр, отрезок, миллиметр. Сантиметр.

Килограмм, литр.

Измерить отрезок. Начертить отрезок.

Задача в двух действиях.

Сутки.

Речевой материал по математике для 4 класса

Фразы

1. Объясни Жене, как надо решать задачу (примеры, уравнение).
2. Через сколько дней будет воскресенье? (будут каникулы)?
3. В каком году ты родился?
4. Какой сейчас год (месяц, день недели)?
5. Расскажи таблицу умножения на ...
6. Который час?
7. Считай десятками (сотнями).

Термины

Умножение, деление, сложение, вычитание.

Делимое, делитель, частное.

Множитель, произведение.

Речевой материал по математике для 5 класса

1. Какой порядок действий?

2. Сначала выполняется умножение (деление), потом сложение (вычитание).
3. Сначала выполняется сложение (вычитание) в скобках.
4. В примере нет скобок, действия выполняем по порядку
5. Во сколько раз больше (меньше)?
6. Начерти один отрезок ...см, а другой в ... раза длиннее (короче).
7. Измерь длину отрезка.
8. Сколько вопросов в задаче?
9. Что можно узнать? Какой главный вопрос?
10. Реши уравнение. Сделай проверку.

Термины

Названия чисел 1-1000.

Умножение, деление, сложение, вычитание.

Делимое, делитель, частное.

Множитель, произведение.

Больше (меньше) в... раз.

Уравнение.

Доли (половина, четверть, треть)

Прямой угол, периметр.

Остаток.