

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Новоатъяловская средняя общеобразовательная школа»
ул. Школьная, д. 20, с. Новоатъялово, Ялуторовский район, Тюменская область, 627050
тел./факс 8 (34535) 34-1-60, e-mail: novoat_school@inbox.ru
ОКПО 45782046, ОГРН 1027201465741, ИНН/КПП 7228005312/720701001

РАССМОТРЕНО: на заседании педагогического совета Протокол № 1 от 30.08.2019	СОГЛАСОВАНО: заместителем директора по УВР  А.И. Кадырова	УТВЕРЖДАЮ: директор школы  Ф.Ф. Исхакова Приказ № 296-од от 30.08.2019
--	--	---

Адаптированная рабочая программа

по учебному предмету

математика

4 класс

(начальное общее образование)

Составитель РП

Хамитова З.А., учитель начальных классов,

первая квалификационная категория

2019г

Пояснительная записка

Адаптированная рабочая программа по учебному предмету **«Математика» разработана на основе:**

Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с последующими изменениями);

Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (1-4 классы) (Утверждён приказом Минобрнауки РФ от 6 октября 2009 г. №373; в ред. Приказ от 26 ноября 2010г. №1241, от 22 сентября 2011 г. № 2357)

Концепции развития математического образования в РФ от 24 декабря 2013 г. №2506 –р г. Москва;

Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования для обучающихся с ОВЗ;

Программа начального общего образования. Перспективная начальная школа; Авторской программы А.Л. Чекина, Р.Г. Чураковой в соответствии с требованиями ФГОС начального общего образования;

Основной общеобразовательной программы начального общего образования МБОУ «СОШ № 1 г. Никольска»;

Учебного плана МБОУ «СОШ №1 г. Никольска» на 2018-2019 учебный год.

В классе присутствуют 1 ребенок, которому рекомендовано обучение по адаптированной общеобразовательной программе для детей с задержкой психического развития. Для него внесены изменения в рабочую программу по предмету.

Дополнение к пояснительной записке по математике для обучающихся с ЗПР

Особенности обучения детей с ЗПР заключаются в применении специальных методик, подходов. Педагоги, работающие с детьми, которые имеют нарушение развития, планируют свою работу, учитывая как требования образовательной программы, так и особенности психического развития определенной категории детей.

С целью усиления коррекционно-развивающей направленности курса математики, учителю необходимо более широко включать геометрический материал, задания графического характера.

Перед изучением наиболее сложных разделов курса математики рекомендуется проводить специальную пропедевтическую работу - путем введения практических подготовительных упражнений, направленных на формирование конкретных математических навыков и умений.

Учитывая психологические особенности и возможности этих детей, целесообразно давать материал небольшими дозами, с постепенным его усложнением, увеличивая количество тренировочных упражнений, включая ежедневно материал для повторения и самостоятельных работ. Следует избегать механического счета, формального заучивания правил, списывания готовых решений и т.д. Учащиеся должны уметь показать и объяснить все, что они делают, решают, рисуют, чертят, собирают. При решении задач дети должны учиться анализировать, выделять в ней неизвестное, записывать ее кратко, объяснять выбор арифметического действия, формулировать ответ, т.е. овладевать общими приемами работы над арифметической задачей, что помогает коррекции их мышления и речи.

Существенное значение для коррекционного учебно-воспитательного процесса имеют тщательно продуманные примеры и методы обучения с учетом индивидуального подхода к учащимся. Для детей с ЗПР принципиально важным является оптимальное сочетание практических и теоретических разделов обучения, чередование умственного напряжения и разрядки, организация систематических наблюдений, формирование приемов мыслительной деятельности. Чрезвычайно значимым является усиление словесной регуляции деятельности детей и нормализация их учебной деятельности в целом. При обучении предусматривается значительная расчлененность и строгая поэтапность преподнесения учебного материала, увеличение объема тренировочных упражнений, создания системы повторения пройденного материала, формирование учебных интересов.

Эффективно применение графических опор, схем, памяток-инструкций для лучшего запоминания алгоритма рассуждений при решении задач, уравнений, при отработке приемов вычислений. Поэтому в процессе обучения требуется применять дифференцированный подход к детям.

Все задания должны развивать познавательную активность учеников. Поэтому необходимо использовать сравнение, сопоставление, противопоставление связанных между собой понятий, действий, задач, предъявляя вопросы и задания типа: «Объясни», «Докажи», «Сравни», «Сделай вывод», «Найди закономерность».

Коррекционно-развивающая работа с детьми, испытывающими трудности в усвоении математики, должна строиться в соответствии со следующими основными положениями:

- Восполнение пробелов дошкольного математического развития детей путем обогащения чувственного опыта, организации предметно-практической деятельности;
- Пропедевтический характер обучения: подбор заданий, подготавливающих учащихся к восприятию новых тем;
- Дифференцированный подход к детям- с учетом сформированности знаний, умений и навыков, осуществляемый при выделении следующих этапов работы: выполнение действий в материализованной форме, в речевом плане без наглядной опоры, в умственном плане;
- Формирование операции обратимости и связанной с ней гибкости мышления;
- Развитие общеинтеллектуальных умений и навыков, активизация познавательной деятельности: развитие зрительного и слухового восприятия, формирование мыслительных операций;
- Активизация речи детей в единстве с их мышлением;
- Выработка положительной учебной мотивации, формирование интереса к предмету;
- Формирование навыков учебной деятельности, развитие навыков самоконтроля.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Программа определяет ряд **задач**, решение которых направлено на достижение основных целей начального математического образования:

формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);

развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;

развитие пространственного воображения;

развитие математической речи;

формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;

формирование умения вести поиск информации и работать с ней;

формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;

развитие познавательных способностей;

воспитание стремления к расширению математических знаний;

формирование критичности мышления;

развитие умений аргументировать обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

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. обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

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.

Начальный курс математики является курсом интегрированным: в нём объединён арифметический, геометрический и алгебраический материал.

Содержание обучения представлено в программе разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией».

Основа арифметического содержания — представления о натуральном числе и нуле, арифметических действиях (сложение, вычитание, умножение и деление). На уроках математики у младших школьников будут сформированы представления о числе как результате счёта, о принципах образования, записи и сравнения целых неотрицательных чисел. Учащиеся научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с целыми неотрицательными числами в пределах миллиона; узнают, как связаны между собой компоненты и результаты арифметических действий; научатся находить неизвестный компонент арифметического действия по известному компоненту и результату действия; усвоят связи между сложением и вычитанием, умножением и делением; освоят различные приёмы проверки выполненных вычислений. Младшие школьники познакомятся с калькулятором и научатся пользоваться им при выполнении некоторых вычислений, в частности при проверке результатов арифметических действий с многозначными числами.

Программа предусматривает ознакомление с величинами (длина, площадь, масса, вместимость, время) и их измерением, с единицами измерения однородных величин и соотношениями между ними.

Важной особенностью программы является включение в неё элементов алгебраической пропедевтики (выражения с буквой, уравнения и их решение). Особое место в содержании начального математического образования занимают текстовые задачи. При таком подходе дети с самого начала приучаются проводить анализ задачи, устанавливая связь между данными и искомым, и осознанно выбирать правильное действие для её решения. Решение некоторых задач основано на моделировании описанных в них взаимосвязей между данными и искомым.

Работа с текстовыми задачами оказывает большое влияние на развитие у детей воображения, логического мышления, речи. Решение задач укрепляет связь обучения с жизнью, углубляет понимание практического значения математических знаний, пробуждает у учащихся интерес к математике и усиливает мотивацию к её изучению. Сюжетное содержание текстовых задач, связанное, как правило, с жизнью семьи, класса, школы, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру, природе, духовным ценностям; развивает интерес к занятиям в различных кружках и спортивных секциях; формирует установку на здоровый образ жизни.

При решении текстовых задач используется и совершенствуется знание основных математических понятий, отношений, взаимосвязей и закономерностей. Работа с текстовыми задачами способствует осознанию смысла арифметических действий и математических отношений, пониманию взаимосвязи между компонентами и результатами действий, осознанному использованию действий.

Программа включает рассмотрение пространственных отношений между объектами, ознакомление с различными геометрическими фигурами и геометрическими величинами. Учащиеся научатся распознавать и изображать точку, прямую и кривую линии, отрезок, луч, угол, ломаную, многоугольник, различать окружность и круг. Они овладеют навыками работы с измерительными и чертёжными инструментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль).

Программа предусматривает формирование умений действовать по предложенному алгоритму и следовать ему при решении учебных и практических задач, осуществлять поиск нужной информации, дополнять ею решаемую задачу. В процессе освоения программного материала младшие школьники знакомятся с языком математики,

осваивают некоторые математические термины, учатся читать математический текст, задавать вопросы по ходу выполнения заданий, обосновывать правильность выполненных действий.

Математические знания и представления о числах, величинах, геометрических фигурах лежат в основе формирования общей картины мира.

Обучение младших школьников математике на основе данной программы способствует развитию и совершенствованию основных познавательных процессов (включая воображение и мышление, память и речь).

Структура содержания определяет такую последовательность изучения учебного материала, которая обеспечивает не только формирование осознанных и прочных, во многих случаях доведённых до автоматизма навыков вычислений.

3. ОПИСАНИЕ МЕСТА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

На изучение курса «Математика» в начальной школе выделяется **540** часов;
В 4 классе на уроки математики отводится по **136 ч** (4 ч в неделю, 34 учебные недели).

4. ОПИСАНИЕ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТИРОВ СОДЕРЖАНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Математические знания и представления о числах, величинах, геометрических фигурах лежат в основе формирования общей картины мира и познания законов его развития. Именно эти знания и представления необходимы для целостного восприятия объектов и явлений природы, многочисленных памятников культуры, сокровищ искусства.

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 решать поставленные задачи, но и объяснять на языке математики выполненные действия и их результаты. Освоение курса обеспечивает развитие творческих способностей, формирует интерес к математическим знаниям и потребность в их расширении, способствует продвижению учащихся начальных классов в познании окружающего мира.

Основное содержание обучения в программе представлено крупными разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с данными». Такое построение программы позволяет создавать различные модели курса математики, по-разному структурировать содержание учебников, распределять разными способами учебный материал и время его изучения

5. ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Личностные результаты

- 1) формирование основ российской гражданской идентичности, чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России, осознание своей этнической и национальной принадлежности;
формирование ценностей многонационального российского общества;
становление гуманистических и демократических ценностных ориентаций;
- 2) формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий;
- 3) формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
- 4) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и

развивающемся мире;

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

6) развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;

7) формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;

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

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

Метапредметные результаты:

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) готовность слушать собеседника и вести диалог;

готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою;

излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;

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 и 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

- 1) использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;
- 2) овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;
- 3) приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
- 4) умение 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 и интерпретировать данные;
- 5) приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности

К концу обучения в **четвертом классе** ученик научится:

называть:

- любое следующее (предыдущее) при счете многозначное число, любой отрезок натурального ряда чисел в прямом и в обратном порядке;
- классы и разряды многозначного числа;
- единицы величин: длины, массы, скорости, времени;
- пространственную фигуру, изображенную на чертеже или представленную в виде модели (многогранник, прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида, конус, цилиндр);

сравнивать:

- многозначные числа;
- значения величин, выраженных в одинаковых единицах;

различать:

- цилиндр и конус, прямоугольный параллелепипед и пирамиду;

читать:

- любое многозначное число;
- значения величин;
- информацию, представленную в таблицах, на диаграммах;

воспроизводить:

- устные приемы сложения, вычитания, умножения, деления в случаях, сводимых к действиям в пределах сотни;
- письменные алгоритмы выполнения арифметических действий с многозначными числами;
- способы вычисления неизвестных компонентов арифметических действий (слагаемого, множителя, уменьшаемого, вычитаемого, делимого, делителя);
- способы построения отрезка, прямоугольника, равных данным, с помощью циркуля и линейки;

моделировать:

- разные виды совместного движения двух тел при решении задач на движение в одном направлении, в противоположных направлениях;

упорядочивать:

- многозначные числа, располагая их в порядке увеличения (уменьшения);
- значения величин, выраженных в одинаковых единицах;

анализировать:

- структуру составного числового выражения;
- характер движения, представленного в тексте арифметической задачи;

конструировать:

- алгоритм решения составной арифметической задачи;
- составные высказывания с помощью логических слов-связок «и», «или», «если, то», «неверно, что»;

контролировать:

- свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы;

решать учебные и практические задачи:

- записывать цифрами любое многозначное число в пределах класса миллионов;
- вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий;
- решать арифметические задачи, связанные с движением (в том числе задачи на совместное движение двух тел);
- формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях;
- вычислять неизвестные компоненты арифметических действий.

К концу обучения в *четвертом классе* ученик *может научиться*:

называть:

- координаты точек, отмеченных в координатном углу;

сравнивать:

- величины, выраженные в разных единицах;

различать:

- числовое и буквенное равенства;
- виды углов и виды треугольников;
- понятия «несколько решений» и «несколько способов решения» (задачи);

воспроизводить:

- способы деления отрезка на равные части с помощью циркуля и линейки; **приводить**

примеры:

- истинных и ложных высказываний;

оценивать:

- точность измерений;

исследовать:

- задачу (наличие или отсутствие решения, наличие нескольких решений);

читать:

- информацию, представленную на графике;

решать учебные и практические задачи:

- вычислять периметр и площадь нестандартной прямоугольной фигуры;
- исследовать предметы окружающего мира, сопоставлять их с моделями пространственных геометрических фигур;
- прогнозировать результаты вычислений;
- читать и записывать любое многозначное число в пределах класса миллиардов;
- измерять длину, массу, площадь с указанной точностью;
- сравнивать углы способом наложения, используя модели.

Нумерация

- **Обучающиеся должны знать:**

- названия и последовательность чисел в натуральном ряду (с какого числа начинается этот ряд и как образуется каждое следующее число в этом ряду);

— как образуется каждая следующая счетная единица (сколько единиц в одном десятке, сколько десятков в одной сотне и т. д., сколько разрядов содержится в каждом классе), названия и последовательность классов.

— **Обучающиеся должны уметь:**

— читать, записывать и сравнивать числа в пределах миллиона; записывать результат сравнения, используя знаки $>$ (больше), $<$ (меньше), $=$ (равно);

— представлять любое трехзначное число в виде суммы разрядных слагаемых.

Арифметические действия

— Понимать конкретный смысл каждого арифметического действия.

Обучающиеся должны знать:

— названия и обозначения арифметических действий, названия компонентов и результата каждого действия;

— связь между компонентами и результатом каждого действия;

— основные свойства арифметических действий (переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения);

— правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях, содержащих скобки и не содержащих их;

— таблицы сложения и умножения однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания и деления.

Обучающиеся должны уметь:

— записывать и вычислять значения числовых выражений, содержащих 3 - 4 действия (со скобками и без них);

— находить числовые значения буквенных выражений при заданных числовых значениях входящих в них букв

— выполнять устные вычисления в пределах 100 и с большими числами в случаях, сводимых к действиям в пределах 100;

— выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное числа), проверку вычислений;

— решать уравнения вида $x \pm 60 = 320$, $125 + x = 750$, $2000 - * = 1450$, $* \cdot 12 = 2400$, $x : 5 = 420$, $600 : x = 25$ на основе взаимосвязи между компонентами и результатами действий;

— решать задачи в 1 — 3 действия.

Величины

— Иметь представление о таких величинах, как длина, площадь, масса, время, и способах их измерений.

Обучающиеся должны знать:

— единицы названных величин, общепринятые их обозначения, соотношения между единицами каждой из этих величин;

— связи между такими величинами, как цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние и др.

Обучающиеся должны уметь:

— находить длину отрезка, ломаной, периметр многоугольника, в том числе прямоугольника (квадрата);

— находить площадь прямоугольника (квадрата), зная длины его сторон;

— узнавать время по часам;

— выполнять арифметические действия с величинами (сложение и вычитание значений величин, умножение и деление значений величин на однозначное число)

— применять к решению текстовых задач знание изученных связей между величинами.

Геометрические фигуры

— Иметь представление о таких геометрических фигурах, как точка, линия (прямая,

кривая), отрезок, ломаная, многоугольник и его элементы (вершины, стороны, углы), в том числе треугольник, прямоугольник (квадрат), угол, круг, окружность (центр, радиус).

Обучающиеся должны знать:

- виды углов: прямой, острый, тупой;
- виды треугольников: прямоугольный, остроугольный, тупоугольный; равносторонний, равнобедренный, разносторонний;
- определение прямоугольника (квадрата);
- свойство противоположных сторон прямоугольника.

Обучающиеся должны уметь:

- строить заданный отрезок;
- строить на клетчатой бумаге прямоугольник (квадрат) по заданным длина

**Содержание курса «Математика»
4 класс (136 часов)**

Числа и величины (12 ч)

Натуральные и дробные числа.

Новая разрядная единица - миллион (1 000 000). Знакомство с нумерацией чисел класса миллионов и класса миллиардов.

Понятие доли и дроби. Запись доли и дроби с помощью упорядоченной пары натуральных чисел: числителя и знаменателя. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями.

Постоянные и переменные величины.

Составление числовых последовательностей по заданному правилу. Установление (выбор) правила, по которому составлена данная числовая последовательность.

Величины и их измерение.

Литр как единица вместимости. Сосуды стандартной вместимости. Соотношение между литром и кубическим дециметром. Связь между литром и килограммом.

Арифметические действия (50 ч)

Действия над числами и величинами.

Алгоритм письменного умножения многозначных чисел «столбиком».

Предметный смысл деления с остатком. Ограничение на остаток как условие однозначности. Способы деления с остатком. Взаимосвязь делимого, делителя, неполного частного и остатка. Деление нацело как частный случай деления с остатком.

Алгоритм письменного деления с остатком «столбиком». Случаи деления многозначного числа на однозначное и многозначного числа на многозначное.

Сложение и вычитание однородных величин.

Умножение величины на натуральное число как нахождение кратной величины.

Деление величины на натуральное число как нахождение доли от величины.

Умножение величины на дробь как нахождение части от величины.

Деление величины на дробь как нахождение величины по данной ее части.

Деление величины на однородную величину как измерение.

Прикидка результата деления с остатком.

Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений.

Элементы алгебры.

Буквенное выражение как выражение с переменной (переменными). Нахождение значения буквенного выражения при заданных значениях переменной (переменных). Уравнение как равенство с переменной. Понятие о решении уравнения. Способы решения уравнений: подбором, на основе свойств истинных числовых равенств.

Текстовые задачи (26 ч)

Арифметические текстовые (сюжетные) задачи, содержащие зависимость, характеризующую процесс движения (скорость, время, пройденный путь), процесс работы (производительность труда, время, объем всей работы), процесс изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общая стоимость товара), расчета стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Решение задач разными способами.

Алгебраический способ решения арифметических сюжетных задач.

Знакомство с комбинаторными и логическими задачами.

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доли, части целого по его части.

Геометрические фигуры (12 ч)

Разбивка и составление фигур. Разбивка многоугольника на несколько треугольников. Разбивка прямоугольника на два одинаковых треугольника.

Знакомство с некоторыми многогранниками (прямоугольный параллелепипед, призма, пирамида) и телами вращения (шар, цилиндр, конус).

Геометрические величины (14 ч)

Площадь прямоугольников, треугольника как половина площади соответствующего прямоугольника.

Нахождение площади треугольника с помощью разбивки его на два прямоугольных треугольника.

Понятие об объеме. Объем тел и вместимость сосудов. Измерение объема тел произвольными мерками.

Общепринятые единицы объема: кубический сантиметр, кубический дециметр, кубический метр. Соотношения между единицами объема, их связь с отношениями между соответствующими единицами длины.

Задачи на вычисления различных геометрических величин: длины, площади, объема.

Работа с данными (17 ч)

Таблица как средство описания характеристик предметов. Объектов, событий.

Круговая диаграмма как средство представления структуры совокупности. Чтение круговых диаграмм с разделением круга на 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12 равных долей. Выбор соответствующей диаграммы. Построение простейших круговых диаграмм.

Алгоритм. Построчная запись алгоритма. Запись алгоритма с помощью блок-схемы.

Информатика (6ч)

Компьютерные программы для работы с таблицей.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Количество часов	Тема
1		Займёмся повторением
2		Займёмся повторением
3		Займёмся повторением
4		Контрольная работа №1 «Повторение».

5		Когда известен результат разностного сравнения.
6		Когда известен результат кратного сравнения.
7		Когда известен результат кратного сравнения.
8		Когда известен результат кратного сравнения.
9		Контрольная работа №2 «Задачи на разностное и кратное сравнение».
10		Алгоритм умножения столбиком. Работа над ошибками
11		Поупражняемся в вычислениях столбиком.
12		Тысяча тысяч, или миллион
13		. Разряд единиц миллионов и класс миллионов
14		Когда трех классов для записи числа недостаточно
15		Поупражняемся в сравнении чисел и повторим пройденное.
16		Может ли величина изменяться?
17		Всегда ли математическое выражение является числовым?
18		Зависимость между величинами.
19		Поупражняемся в нахождении значений зависимой величины.
20		Контрольная работа №3 «Класс миллионов. Буквенные выражения».
21		Стоимость единицы товара, или цен <i>Работа над ошибками а.</i>
22		Стоимость единицы товара, или цена.
23		Когда цена постоянна.
24		Учимся решать задачи.
25		Контрольная работа №4 «Задачи на «куплю-продажу».
26		Деление нацело и деление с остатком.
27		Неполное частное и остаток.
28		Остаток и делитель
29		Когда остаток равен 0
30		Когда делимое меньше делителя
31		Деление с остатком и вычитание.
32		Какой остаток может получиться при делении на 2?
33		Какой остаток может получиться при делении на 2?
34		Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное.
35		Запись деления с остатком столбиком.
36		Способ поразрядного нахождения результата деления
37		Поупражняемся в делении столбиком.
38		Контрольная работа №5 «Деление с остатком».
39		Вычисления с помощью калькулятора.
40		Час, минута и секунда.
41		Кто или что движется быстрее?
42		Длина пути в единицу времени, или скорость.
43		Учимся решать задачи.
44		Контрольная работа №6 «Задачи на движение».
45		Работа над ошибками. Какой сосуд вмещает больше?
46		Литр. Сколько литров
47		Вместимость и объем.
48		Вместимость и объем.
49		Кубический сантиметр и измерение объема.
50		Кубический дециметр и кубический сантиметр.
51		Кубический дециметр и литр.
52		Литр и килограмм.
53		Разные задачи.

54		Разные задачи.
55		Поупражняемся в измерении объема.
56		Контрольная работа №7 «Вместимость и объём».
57		Кто выполнил большую работу? Работа над ошибками
58		Производительность – это скорость выполнения работы.
59		Производительность – это скорость выполнения работы.
60		Учимся решать задачи.
61		Контрольная работа № 8 «Задачи на работу».
62		Отрезки; соединяющие вершины многоугольника. Работа над ошибками
63		Разбиение многоугольника на треугольники.
64		Площадь прямоугольного треугольника.
65		Вычисление площади треугольника
66		Контрольная работа №9 (решение геометрических задач).
67		Деление на однозначное число столбиком. Работа над ошибками
68		Деление на однозначное число столбиком.
69		Число цифр в записи неполного частного.
70		Деление на двузначное число столбиком.
71		Алгоритм деления Текстовая информация. Обработка текста на компьютере(информатика)
72		Контрольная работа №10 «Деление столбиком»
73		Сокращенная форма записи деления столбиком.
74		Поупражняемся в делении столбиком.
75		Алгоритм деления столбиком.
76		Сложение и вычитание величин.
77		Умножение величины на число и числа на величину.
78		Деление величины на число.
79		Нахождение доли от величины и величины по ее доле.
80		Нахождение части от величины.
81		Нахождение величины по ее части.
82		Деление величины на величину.
83		Поупражняемся в действиях над величинами.
84		Когда время движения одинаковое.
85		Когда время движения одинаковое.
86		Контрольная работа №11 «Действия над величинами».
87		Движение в одном и том же направлении.
88		Движение в одном и том же направлении.
89		Движение в противоположных направлениях.
90		Учимся решать задачи.
91		Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное.
92		Контрольная работа №12 «Задачи на движение».
93		Когда время работы одинаковое.
94		Когда объем выполненной работы одинаковый.
95		Производительность при совместной работе.
96		Время совместной работы.
97		Учимся решать задачи и повторим пройденное.
98		Контрольная работа №13 «Задачи на работу».
99		Когда количество одинаковое.
100		Когда стоимость одинаковая.

101		Цена набора товаров.
102		Учимся решать задачи.
103		Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное.
104		Контрольная работа №14 «Задачи на «куплю-продажу».
105		Вычисления с помощью калькулятора.
106		Как в математике применяют союз «и» и союз «или». ⁱ
107		Когда выполнение одного условия обеспечивает выполнение другого.
108		Не только одно, но и другое.
109		Учимся решать логические задачи.
110		Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное. ⁱⁱ
111		Контрольная работа №15 «Логика».
112		Квадрат и куб.
113		Круг и шар.
114		Площадь и объем.
115		Измерение площади с помощью палетки.
116		Поупражняемся в нахождении площади и объема.
117		Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное.
118		Контрольная работа №16 «Геометрические фигуры и тела».
119		Уравнение. Корень уравнения.
120		Учимся решать задачи с помощью уравнений.
121		Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное.
122		Контрольная работа №17 «Уравнения».
123		Разные задачи. ⁱⁱⁱ
124		Алгоритм вычисления столбиком.
125		Алгоритм вычисления столбиком.
126		Действия с величинами.
127		Действия с величинами.
128		Как мы научились решать задачи.
129		Как мы научились решать задачи.
130		Геометрические фигуры и их свойства.
131		Буквенные выражения и уравнения.
132		Контрольная работа № 18 по повторению.
133		Резервный урок.
134		Резервный урок.
135		Резервный урок
136		Резервный урок

i

7. Описание материально – технического обеспечения образовательной деятельности

Чекин А.Л. Математика. 4 класс: Учебник. В 2 ч. – М.:Академкнига/Учебник.
Захарова О.А., Юдина Е. П. Математика: тетради для самостоятельной работы №1, №2. – М. : Академкнига/Учебник.
Чекин А.Л. Математика: Методическое пособие. – М.: Академкнига/Учебник, 2012
Захарова О.А. Проверочные работы по математике и технология организации коррекции знаний учащихся. 1 – 4 классы: Методическое пособие. – М.: Академкнига/Учебник, Филиал МАОУ Новоатъяловская СОШ Асланинская СОШ