Рабочая программа по математике

для 4 класса

2019 – 2020 учебный год

**Пояснительная записка**

Данная рабочая программа ориентирована на учащихся 4 класса и реализуется на основе нормативных документов:

- Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования по математике;

-Основной образовательной программы НОО ФГОС МБОУ Среднетиганская СОШ Алексеевского муниципального района РТ;

- Учебного плана МБОУ Среднетиганская СОШ Алексеевского муниципального района Республики Татарстан на 2019-2020 учебный год.

- Примерные программы по математике в рамках ФГОС

* Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н., Бука Т.Б. Математика. Учебник. 4 класс. В 2-х частях. М.: Просвещение. 2014 г.

***Цель курса:***

* **развитие** образного и логического мышления, воображения; формирование предметных умений и навыков, необходимых для успешного решения учебных и практических задач, продолжения образования;
* **освоение** основ математических знаний, формирование первоначальных представлений о математике;
* **воспитание** интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

***Задачи курса:***

* развитие числовой грамотности учащихся путём постепенного перехода от непосредственного восприятия количества к «культурной арифметике», т. е. арифметике, опосредствованной символами и знаками;
* формирование прочных вычислительных навыков на основе освоения рациональных способов действий и повышения интеллектуальной ёмкости арифметического материала;
* формирование умений переводить текст задач, выраженный в словесной форме, на язык математических понятий, символов, знаков и отношений;
* развитие умений измерять величины (длину, время) и проводить вычисления, связанные с величинами (длина, время, масса);
* знакомство с начальными геометрическими фигурами и их свойствами (на основе широкого круга геометрических представлений и развития пространственного мышления);
* математическое развитие учащихся, включая способность наблюдать, сравнивать, отличать главное от второстепенного, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадку, строить и проверять простейшие гипотезы;
* освоение эвристических приёмов рассуждений и интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуаций, сопоставлением данных и т. п.;
* развитие речевой культуры учащихся как важнейшего компонента мыслительной деятельности и средства развития личности учащихся;
* расширение и уточнение представлений об окружающем мире средствами учебного предмета «Математика», развитие умений применять математические знания в повседневной практике.

**Планируемые результаты обучения**

**Личностные**

У обучающегося будут сформированы:

* навыки самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности на основе выделенных критериев её успешности;
* знание и исполнение правил и норм школьной жизни, ответственного отношения к урокам математики;
* умения организовывать своё рабочее место на уроке;
* умения адекватно воспринимать требования учителя;
* интерес к познанию, к новому учебному материалу, к овладению новыми способами познания, к исследовательской и поисковой деятельности в области математики;
* понимание практической ценности математических знаний;
* навыки общения в процессе познания, занятия математикой;
* понимание ценности чёткой, лаконичной, последовательной речи, потребность в аккуратном оформлении записей, выполнении чертежей, рисунков и схем на уроках математики;
* навыки этики поведения;
* навыки сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
* установка на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат.

*Обучающийся получит возможность для формирования:*

* *адекватной оценки результатов своей учебной деятельности на основе заданных критериев её успешности;*
* *понимания значения математического образования для собственного общекультурного и интеллектуального развития и успешной карьеры в будущем;*
* *самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, свой выбор в познавательной деятельности;*
* *эстетических потребностей в изучении математики;*
* *уважения к мысли собеседника, принятия ценностей других людей;*
* *этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости;*
* *готовности к сотрудничеству и совместной познавательной работе в группе, коллективе на уроках математики;*
* *желания понимать друг друга, понимать позицию другого;*
* *умения отстаивать собственную точку зрения;*
* *самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, свой выбор в познавательной деятельности.*

**Метапредметные результаты**

**РЕГУЛЯТИВНЫЕ**

Обучающийсянаучится:

* принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства её достижения;
* определять наиболее эффективные способы достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
* планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
* определять правильность выполненного задания на основе сравнения с аналогичными предыдущими заданиями или на основе образцов;
* находить несколько вариантов решения учебной задачи;
* различать способы и результат действия.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

* *самостоятельно формулировать учебную задачу: определять её цель, планировать алгоритм решения, корректировать работу по ходу решения, оценивать результаты своей работы;*
* *ставить новые учебные задачи под руководством учителя;*
* *самостоятельно выполнять учебные действия в практической и мыслительной форме;*
* *корректировать выполнение задания в соответствии с планом, условиями выполнения, результатом действий на определённом этапе решения;*
* *корректировать свою учебную деятельность в зависимости от полученных результатов самоконтроля;*
* *давать адекватную оценку своим результатам учёбы;*
* *оценивать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию;*
* *самостоятельно вычленять учебную проблему, выдвигать гипотезы, оценивать их на правдоподобность, делать выводы и ставить познавательные цели на будущее;*
* *адекватно оценивать результаты своей учёбы;*
* *позитивно относиться к своим успехам и перспективам в учении;*
* *определять под руководством учителя критерии оценивания задания, давать самооценку.*

**ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ**

Обучающийся научится:

* осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных и проектных заданий творческого характера с использованием учебной и дополнительной литературы, в том числе используя возможности Интернета;
* использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
* проводить сравнение по нескольким основаниям, в том числе самостоятельно выделенным, строить выводы на основе сравнения;
* осуществлять разносторонний анализ объекта;
* проводить классификацию объектов, самостоятельно строить выводы на основе классификации;
* самостоятельно проводить сериацию объектов;
* проводить несложные обобщения;
* устанавливать аналогии;
* использовать метод аналогии для проверки выполняемых действий;
* проводить несложные индуктивные и дедуктивные рассуждения;
* осуществлять действие подведения под понятие (для изученных математических понятий);
* самостоятельно или в сотрудничестве с учителем выявлять причинно-следственные связи и устанавливать родовидовые отношения между понятиями;
* самостоятельно анализировать и описывать различные объекты, ситуации и процессы, используя межпредметные понятия: число, величина, геометрическая фигура;
* под руководством учителя определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания;
* совместно с учителем или в групповой работе отбирать необходимые источники информации среди предложенных учителем книг, справочников, энциклопедий, электронных дисков;
* совместно с учителем или в групповой работе предполагать, какая дополнительная информация будет нужна для изучения нового материала;
* совместно с учителем или в групповой работе применять эвристические приёмы (перебор, метод подбора, классификация, исключение лишнего, метод сравнения, рассуждение по аналогии, перегруппировка слагаемых, метод округления и т. д.) для рационализации вычислений, поиска решения нестандартной задачи.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

* *планировать свою работу по изучению незнакомого материала;*
* *сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет);*
* *самостоятельно делать выводы, перерабатывать информацию, преобразовывать её, представлять информацию в виде схем, моделей, сообщений;*
* *передавать содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.*

**КОММУНИКАТИВНЫЕ**

Обучающийся научится:

* активно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач при изучении математики и других предметов;
* участвовать в диалоге, слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки;
* оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций;
* читать вслух и про себя текст учебника, рабочей тетради и научно-популярных книг, понимать прочитанное;
* сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи), выполняя различные роли в группе;
* отстаивать свою точку зрения, соблюдая правила речевого этикета;
* критично относиться к своему мнению, уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций;
* участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом;
* конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

* *предвидеть результаты и последствия коллективных решений;*
* *активно участвовать в диалоге при обсуждении хода выполнения задания и выработке совместных действий при организации коллективной работы;*
* *чётко формулировать и обосновывать свою точку зрения;*
* *учитывать мнение собеседника или партнёра в решении учебной проблемы;*
* *приводить необходимые аргументы для обоснования высказанной гипотезы, опровержения ошибочного вывода или решения;*
* *стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; вставать на позицию другого человека;*
* *предвидеть результаты и последствия коллективных решений;*
* *чётко выполнять свою часть работы в ходе коллективного решения учебной задачи согласно общему плану действий, прогнозировать и оценивать результаты своего труда.*

**Предметные результаты**

**ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ**

Обучающийся научится:

* моделировать ситуации, требующие умения считать тысячами, десятками тысяч, сотнями тысяч;
* выполнять счёт тысячами, десятками тысяч, сотнями тысяч как прямой, так и обратный;
* выполнять сложение и вычитание тысяч, десятков тысяч, сотен тысяч с опорой на знание нумерации;
* образовывать числа, которые больше тысячи, из сотен тысяч, десятков тысяч, единиц тысяч, сотен, десятков и единиц;
* сравнивать числа в пределах миллиона, опираясь на порядок следования этих чисел при счёте;
* читать и записывать числа в пределах миллиона, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи, сколько единиц каждого класса в числе;
* упорядочивать натуральные числа от нуля до миллиона в соответствии с указанным порядком;
* моделировать ситуации, требующие умения находить доли предмета; называть и обозначать дробью доли предмета, разделённого на равные части;
* устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу;
* активно работать в паре или группе при решении задач на поиск закономерностей;
* группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
* выражать массу, используя различные единицы измерения: грамм, ки лограмм, центнер, тонну;
* применять изученные соотношения между единицами измерения массы: 1 кг = 1000 г, 1 ц = 100 кг, 1 т = 10 ц, 1 т = 1000 кг; — используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; год — месяц — неделя — сутки — час — минута, минута — секунда; километр —метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр), сравнивать названные величины, выполнять арифметические действия с этими величинами.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

* *классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;*
* *читать и записывать дробные числа, правильно понимать и употреблять термины: дробь, числитель, знаменатель;*
* *сравнивать доли предмета.*

**АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ**

Обучающийся научится:

* использовать названия компонентов изученных действий, знаки, обозначающие эти операции, свойства изученных действий;
* выполнять действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
* выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
* выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и единицей);
* вычислять значение числового выражения, содержащего два-три арифметических действия, со скобками и без скобок.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

* *выполнять умножение и деление на трёхзначное число;*
* *использовать свойства арифметических действий для рационализации вычислений;*
* *прогнозировать результаты вычислений;*
* *оценивать результаты арифметических действий разными способами.*

**РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ**

Обучающийся научится:

* анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
* оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи;
* решать задачи, в которых рассматриваются процессы движения одного тела (скорость, время, расстояние), работы (производительность труда, время, объём работы);
* решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью арифметическим способом (в одно-два действия);
* оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи;
* выполнять проверку решения задачи разными способами.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

* *составлять задачу по её краткой записи, таблице, чертежу, схеме, диаграмме и т. д.;*
* *преобразовывать данную задачу в новую посредством изменения вопроса, данного в условии задачи, дополнения условия и т. д.;*
* *решать задачи в 4—5 действий;*
* *решать текстовые задачи на нахождение дроби от числа и числа по его дроби;*
* *находить разные способы решения одной задачи.*

**ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ.**

**ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ**

Обучающийся научится:

* описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
* распознавать на чертеже окружность и круг, называть и показывать их элементы (центр, радиус, диаметр), характеризовать свойства этих фигур;
* классифицировать углы на острые, прямые и тупые;
* использовать чертёжный треугольник для определения

вида угла на чертеже;

* выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
* использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
* распознавать шар, цилиндр, конус;
* конструировать модель шара из пластилина, исследовать и характеризовать свойства цилиндра, конуса;
* находить в окружающей обстановке предметы шарообразной, цилиндрической или конической формы.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

* *копировать и преобразовывать изображение прямоугольного параллелепипеда (пирамиды) на клетчатой бумаге, дорисовывая недостающие элементы;*
* *располагать модель цилиндра (конуса) в пространстве согласно заданному описанию;*
* *конструировать модель цилиндра (конуса) по его развёртке;*
* *исследовать свойства цилиндра, конуса.*

**ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ**

Обучающийся научится:

* определять длину данного отрезка с помощью измерительной линейки;
* вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
* применять единицу измерения длины — миллиметр и соотношения: 1 м = 1000 мм; 10 мм = 1 см, 1 000 000 мм = 1 км;
* применять единицы измерения площади: квадратный миллиметр (мм2), квадратный километр (км2), ар (а), гектар (га) и соотношения: 1 см2 = 100 мм2, 100 м2 = 1 а, 10 000 м2 = 1 га, 1 км2 = 100 га;
* оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

*Обучающийся получит возможность научиться:*

* *находить периметр и площадь плоской ступенчатой фигуры по указанным на чертеже размерам;*
* *решать задачи практического характера на вычисление периметра и площади комнаты, квартиры, класса и т. д.*

**РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ**

Обучающийся научится:

* читать и заполнять несложные готовые таблицы;
* читать несложные готовые столбчатые диаграммы;
* понимать и использовать в речи простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если..., то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»).

*Обучающийся получит возможность научиться:*

* *сравнивать и обобщать информацию, представленную в виде таблицы или диаграммы;*
* *понимать и строить простейшие умозаключения с использованием кванторных слов («все», «любые», «каждый», «некоторые», «найдётся») и логических связок: («для того чтобы ..., нужно...», «когда…, то…»);*
* *правильно употреблять в речи модальность («можно», «нужно»);*
* *составлять и записывать несложную инструкцию (алгоритм, план выполнения действий);*
* *собирать и представлять информацию, полученную в ходе опроса или практико-экспериментальной работы, таблиц и диаграмм;*
* *объяснять, сравнивать и обобщать данные практико-экспериментальной работы, высказывать предположения и делать выводы).*

**ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Программа направлена на достижение обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов:

**Личностные результаты**

* Развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения.
* Формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств.
* Развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания чувств других людей и сопереживания

им.

* Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.
* Формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат.

**Метапредметные результаты**

* Овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать средства её осуществления.
* Освоение способов решения проблем творческого и поискового характера.
* Формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата.
* Формирование умения использовать знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач.
* Формирование умения использовать различных способов поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета «Математика».
* Овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами; осознанного построения речевого высказывания в соответствии с задачами коммуникации и составления текстов в устной и письменной формах.
* Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.
* Готовность слушать собеседника и вести диалог; признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий.
* Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.
* 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**

* Умение использовать начальные математические знания для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений.
* Овладение основами логического, алгоритмического и эвристического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчёта, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов.
* Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.
* Умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, 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.
* Приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.
* Приобретение опыта самостоятельного управления процессом решения творческих математических задач.
* Овладение действием моделирования при решении текстовых задач.

**УЧЕБНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Название темы** | **Количество**  **часов по авторской**  **программе** | **Коррекция часов** | **Количество**  **часов по тематическому**  **планированию** |
| 1. | Числа от 100 до1000. Повторение. | 16 часов |  | 16 часов |
| 2. | Приёмы рациональных вычислений. | 35 часов | 1 час | 34 часов |
| 3. | Числа, которые больше 1000. Нумерация. | 13 часов | - | 13 часов |
| 4. | Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание. | 12 часов | - | 12 часов |
| 5. | Умножение и деление. | 28 часов | 1 час | 29 часов |
| 6. | Числа, которые больше 1000. Умножение и деление. | 32 часа | - | 32 часа |
| **Итого:** | | **136 часов** | **2 ч** | **136 часов** |

**Содержание учебного предмета**

**Раздел 1 ЧИСЛА ОТ 100 ДО 1000**

Повторение и обобщение пройденного Нумерация. Счет предметов. Разряды. Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2—4 действия. Письменные приемы сложения и вычитания трехзначных чисел, умножения и деления на однозначное число. Свойства диагоналей прямоугольника, квадрата.

**Раздел 2. ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000**

**Нумерация**

Новая счетная единица — тысяча. Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д. Чтение, запись и сравнение многозначных чисел. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз. Луч. Числовой луч. Угол. Виды углов.

**Величины**  Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр, соотношения между ними. Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр, ар, гектар, соотношения между ними. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна, соотношения между ними. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век, соотношения между ними. Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности.

**Сложение и вычитание**

Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием; сложение и вычитание с числом 0; переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания. Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное — в остальных случаях. Сложение и вычитание величин .

**Умножение и деление. Умножение и деление на однозначное число**

Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые умножением и делением; случаи умножения с числами 1 и 0; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; деление нуля и невозможность деления на нуль; переместительное, сочетательное и распределительное свойства умножения; рационализация вычислений на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму; деления суммы на число; умножения и деления числа на произведение. Приёмы письменного умножения и деления многозначных чисел на однозначное. Решение задач на пропорциональное деление

**Скорость, время, расстояние.**

Скорость. Единицы скорости. Примеры взаимосвязей между величинами (время, скорость, путь при равномерном движении и др.) **Умножение и деление чисел, оканчивающихся нулями**

Умножение числа на произведение. Приёмы устного и письменного умножения и деления на числа оканчивающиеся нулями. Перестановка и группировка множителей.

**Умножение и деление на двузначное и трёхзначное число.** Письменное умножение и деление на двузначное и трехзначное число (в пределах миллиона**).**

**Повторение изученного**

**Цели:** систематизация и уточнение полученных детьми знаний, закрепление и совершенствование формируемых умений; отработка предусмотренных программой навыков.

Существенным критерием развития ребёнка, необходимым для дальнейшего обучения, является умение применять приобретённые знания, умения и навыки не только в аналогичных, но и в изменённых условиях. Серьёзное внимание при итоговом повторении пройденного уделяется формированию у учащихся умения выражать свои мысли точным и лаконичным языком с использованием математических терминов. При этом вовсе не обязательно требовать дословного воспроизведения именно тех формулировок, которые даны в учебнике. Основные задачи итогового повторения – систематизация и обобщение знаний по нижеследующим вопросам**:**

1. **Нумерация и величины**
2. **Содержание работы:**

 Систематизация и обобщение знаний по нумерации: образование чисел в ряду; понятие числа, предшествующего данному и следующего за ним; счёт предметов, разряды и классы, запись и чтение чисел, содержащих единицы нескольких классов, сравнение чисел.

 Проверка умения записывать числа

 Проверка усвоения таблиц умножения и деления и таблицы мер каждым учеником с помощью самостоятельных письменных проверочных работ, математических диктантов и устного опроса. Учёт знаний таблиц каждым учеником, индивидуальная работа по восполнению обнаруженных пробелов.  Закрепление навыков письменных вычислений (решение на каждом уроке 2 – 3 примеров)  Закрепление знания правил о порядке выполнения действий.

1. **Арифметические действия и порядок их выполнения.** Сложение и вычитание. Умножение и деление. Содержание работы:

 Обобщение представлений об арифметических действиях и о порядке их выполнения. Систематизация знаний о действиях сложения и вычитания – смысл действий, основные задачи, решаемые сложением и вычитанием, свойства сложения и вычитания, связь между числами при сложении и вычитании, сложение с числом 0, вычитание 0 и с ответом 0

 Обобщение и систематизация знаний о действиях умножения и деления (смысл действий, основные задачи, решаемые умножением и делением, свойства умножения, связь между числами при умножении и делении, проверка этих действий, умножение с числом 0, деление с числом 0, умножение и деление с числом

1.  Отработка умения выполнять письменное сложение и вычитание многозначных чисел

 Проверка знания алгоритмов письменного сложения и вычитания многозначных чисел и умения применять их в практике вычислений

 Закрепление навыков устных вычислений с числами в пределах 100 и в пределах 1000000 в случаях, сводимых к действиям в пределах 100

 Проверка навыков устных вычислений в пределах 100

 Закрепление умения выполнять письменное умножение и деление на однозначное и двузначное число и умения выполнять проверку вычислений

 Отработка умения выполнять письменное умножение и деление многозначных чисел

 Проверка знания алгоритма письменного умножения и деления на однозначное и двузначное число (все случаи) и умения применять его на практике вычислений

 Проверка навыков устных вычислений в пределах миллиона

 Нахождение значений простейших выражений с буквой при заданном числовом значении буквы

1. **Решение задач изученных видов** Содержание работы:

 Проверка умения решать простые задачи

 Решение составных задач в два, три действия, в основе решения которых лежит знание взаимосвязи между такими величинами, как цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; ширина, длина прямоугольника и его площадь. Следует отметить, что помимо включения этих основных вопросов на каждом уроке итогового повторения должна продолжаться работа над закреплением, совершенствованием навыков письменного умножения и деления, особенно – на двузначное число, а также на более трудные случаи умножения и деления на однозначное число (с нулями во множимом, множителе, в конце записи делимого и в середине записи частного). Отработка этих умений требует повседневных упражнений и должна осуществляться независимо от того, какой теме посвящён данный урок. Должны также включаться упражнения, задания, вопросы, направленные на закрепление знания нумерации (3 – 4 упражнения), совершенствование умений выполнять устные и письменные вычисления в выражениях, содержащих 2 – 4 действия (в том числе 2 – 3 примера на порядок действий с устными вычислениями и 1 – 2 – с письменными), решать как простые задачи, так и составные (2 – 3 задачи).

**Календарно-тематическое планирование (136 ч.)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п\п** | **Тема урока** | **Дата** | |
| **п** | **ф** |
| 1 | Нумерация. Счёт предметов. Разряды. |  |  |
| 2 | Числовые выражения. Порядок выполнения действий в выражениях. |  |  |
| 3 | Умножение и деление вида 170х2; 560:7. |  |  |
| 4 | Сложение и вычитание столбиком. |  |  |
| 5 | Приём письменного умножения трёхзначных чисел на однозначные. |  |  |
| 6 | Входная контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание чисел в пределах 100» |  |  |
| 7 | Работа над ошибками . Прием письменного умножения трёхзначных чисел на однозначные. |  |  |
| 8 | Деление вида 872 : 4. |  |  |
| 9 | Деление вида  612:3. |  |  |
| 10 | Числовые выражения.  Порядок действий. |  |  |
| 11 | Числовые выражения.  Порядок действий. |  |  |
| 12 | Диагональ многоугольника |  |  |
| 13 | Диагональ многоугольника. Закрепление по теме  « Числа от 1 до 1000» |  |  |
| 14 | Диагонали квадрата и их свойства. Порядок действий в выражениях со скобками. |  |  |
| 15 | Числовые выражения. Решение задач. |  |  |
| 16 | Числовые выражения. Решение задач. |  |  |
| 17 | Группировка слагаемых. |  |  |
| 18 | Округление слагаемых. |  |  |
| 19 | Округление слагаемых. Решение задач. |  |  |
| 20 | **Контрольная работа №1 по теме «Группировка слагаемых».** |  |  |
| 21 | Работа над ошибками. Умножение чисел на 10 и на 100 |  |  |
| 22 | Умножение чисел на 10 и на 100 |  |  |
| 23 | Умножение числа на произведение |  |  |
| 24 | Умножение числа на произведение. Закрепление |  |  |
| 25 | Окружность и круг |  |  |
| 26 | Среднее арифметическое |  |  |
| 27 | Среднее арифметическое |  |  |
| 28 | Умножение двузначного числа на круглые десятки |  |  |
| 29 | Умножение двузначного числа на круглые десятки |  |  |
| 30 | Скорость. Время. Расстояние. |  |  |
| 31 | Связь между скоростью, временем и расстоянием. |  |  |
| 32 | **Контрольная работа №2 по теме : «Прием рациональных вычислений»** |  |  |
| 33 | Работа над ошибками. Закрепление материала |  |  |
| 34 | Связи между скоростью, временем и расстоянием. |  |  |
| 35 | Письменное умножение числа на двузначное число |  |  |
| 36 | Письменное умножение числа на двузначное число |  |  |
| 37 | Виды треугольников |  |  |
| 38 | Виды треугольников. Решение задач. |  |  |
| 39 | Деление круглых чисел на 10 и на 100 |  |  |
| 40 | Деление круглых чисел на 10 и на 100 |  |  |
| 41 | Деление числа на произведение |  |  |
| 42 | Цилиндр |  |  |
| 43 | Задачи на нахождение неизвестного по двум суммам |  |  |
| 44 | Задачи на нахождение неизвестного по двум суммам |  |  |
| 45 | Деление круглых чисел на круглые десятки |  |  |
| 46 | Деление круглых чисел на круглые десятки |  |  |
| 47 | Письменное деление на двузначное число |  |  |
| 48 | Деление на двузначное число с остатком. |  |  |
| 49 | **Контрольная работа №3** |  |  |
| 50 | Работа над ошибками. Повторение и закрепление материала |  |  |
| 51 | Тысяча. Счет тысячами |  |  |
| 52 | Новые счетные единицы. Класс единиц и класс тысяч. |  |  |
| 53 | Чтение многозначных чисел. Запись многозначных чисел |  |  |
| 54 | Десяток тысяч. Счет десятками тысяч. |  |  |
| 55 | Чтение и запись многозначных чисел.. |  |  |
| 56 | Сотня тысяч. Счет сотнями тысяч. Миллион. |  |  |
| 57 | Виды углов |  |  |
| 58 | Разряды и классы чисел |  |  |
| 59 | Конус |  |  |
| 60 | Миллиметр. |  |  |
| 61 | Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям |  |  |
| 62 | **Контрольная работа № 4 по теме: «Умножение и деление чисел, которые больше 1000»** |  |  |
| 63 | Работа над ошибками. |  |  |
| 64 | Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел |  |  |
| 65 | Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел |  |  |
| 66 | Центнер и тонна. Решение задач. |  |  |
| 67 | Центнер и тонна. Закрепление. |  |  |
| 68 | Доли и дроби |  |  |
| 69 | Доли и дроби. Решение задач. |  |  |
| 70 | Единицы времени. Секунда. |  |  |
| 71 | Единицы времени. Секунда. |  |  |
| 72 | Сложение и вычитание величин |  |  |
| 73 | Сложение и вычитание величин |  |  |
| 74 | **Контрольная работа**  **№ 5 по теме: «Сложение и вычитание в пределах**  **1000 000»** |  |  |
| 75 | Работа над ошибками. |  |  |
| 76 | Умножение многозначных чисел на однозначное число (письменные вычисления) |  |  |
| 77 | Умножение многозначных чисел на однозначное число (письменные вычисления) |  |  |
| 78 | Умножение и деление на 10, 100, 1000, 10000, 1000000 |  |  |
| 79 | Нахождение дроби от числа |  |  |
| 80 | Нахождение дроби от числа |  |  |
| 81 | Умножение на круглые десятки, сотни, тысячи |  |  |
| 82 | Единицы длины и их соотношения. |  |  |
| 83 | Таблица единиц длины |  |  |
| 84 | Таблица единиц длины |  |  |
| 85 | Задачи на встречное движение |  |  |
| 86 | Задачи на встречное движение |  |  |
| 87 | Задачи на встречное движение |  |  |
| 88 | Задачи на встречное движение |  |  |
| 89 | Таблица единиц массы |  |  |
| 90 | Таблица единиц массы |  |  |
| 91 | Задачи на движение в противоположных направлениях |  |  |
| 92 | Задачи на движение в противоположных направлениях |  |  |
| 93 | Задачи на движение в противоположных направлениях |  |  |
| 94 | Умножение на двузначное число |  |  |
| 95 | Умножение на двузначное число |  |  |
| 96 | Задачи на движение в одном направлении |  |  |
| 97 | **Контрольная работа №6 по теме: «Умножение и деление многозначных чисел»** |  |  |
| 98 | Задачи на движение в одном направлении |  |  |
| 99 | Задачи на движение в одном направлении |  |  |
| 100 | Урок повторения и самоконтроля |  |  |
| 101 | Время. Единицы времени |  |  |
| 102 | Время. Единицы времени |  |  |
| 103 | Время. Единицы времени |  |  |
| 104 | Время. Единицы времени |  |  |
| 105 | Умножение величины на число |  |  |
| 106 | Таблицы единиц времени |  |  |
| 107 | Деление многозначного числа на однозначное |  |  |
| 108 | Шар. |  |  |
| 109 | Нахождение числа по его дроби |  |  |
| 110 | Нахождение числа по его дроби |  |  |
| 112 | Деление чисел, которые оканчиваются нулями, на круглые десятки, сотни, тысячи |  |  |
| 111 | Задачи на движение по реке |  |  |
| 113 | Задачи на движение по реке |  |  |
| 114 | Задачи на движение по реке |  |  |
| 115 | Деление многозначного числа на двузначное |  |  |
| 116 | Деление величины на число. Деление величины на величину |  |  |
| 117 | Деление величины на число. Деление величины на величину |  |  |
| 118 | Ар и гектар |  |  |
| 119 | Ар и гектар |  |  |
| 120 | Таблица единиц площади |  |  |
| 121 | Умножение многозначного числа на число трехзначное |  |  |
| 122 | Деление многозначного числа на трехзначное число |  |  |
| 123 | Деление многозначного числа на трехзначное число |  |  |
| 124 | Деление многозначного числа с остатком |  |  |
| 125 | Деление многозначного числа с остатком |  |  |
| 126 | Прием округления делителя |  |  |
| 127 | Особые случаи умножения и деления многозначных чисел |  |  |
| 128 | Особые случаи умножения и деления многозначных чисел |  |  |
| 129 | **Контрольная работа № 7 по теме: «Письменные приёмы вычислений»** |  |  |
| 131 | Особые случаи умножения и деления многозначных чисел |  |  |
| 130 | Особые случаи умножения и деления многозначных чисел |  |  |
| 132 | Уроки повторения и самоконтроля. Устная и письменная нумерация |  |  |
| 133 | ***Административная контрольная работа*** |  |  |
| 134 | Уроки повторения и самоконтроля. Величины и действия с ними |  |  |
| 135 | Повторение и закрепление пройденного материала. |  |  |
| 136 | Итоговое повторение за курс  4 класса |  |  |