Администрация муниципального образования городской округ «Долинский»

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа» с. Советское

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рекомендована | Согласовано: | Утверждаю: |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  методическим объединением учителей\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (цикловой предметной комиссией)  Протокол № 1 от «29»августа2014г. | Зам. директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_Е.В. Валитова  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_201\_\_\_г. | Директор школы  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.Р. Тигеева  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_201\_\_\_г. |

**Рабочая учебная программа**

по математике .

(наименование учебного предмета/курса)

начальное общее образование

(уровень образования)

2013, 2014, 2015, 2016

(срок реализации)

Составлена на основе авторской программы Т.Е.Демидовой. С.А.Козловой «Математика»

(наименование программы, автор программы)

Никитиной Т.Л., Гаврилиной И.В., Логиновой А.А

кем (Ф.И.О. учителя, составившего рабочую учебную программу)

с. Советское

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО КУРСА «МАТЕМАТИКА» 1-4 КЛАСС

**УМК образовательной системы «ШКОЛА 2100…»**

Программа разработана на основе примерной программы начального общего образования по математике, авторской учебной программы «математика» Т.Е. Демидовой, С.А. Козловой;соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту начального общего образования, учебнику «Математика» ( Т.Е. Демидовой, С.А. Козловой - М.: Баласс, 2011).

**Цель курса:**

***Цели обучения в предлагаемом курсе математики*** в 1–4 классах, сформулированные как линии развития личности ученика средствами предмета: *уметь*

* использовать математические представления для описания окружающего мира (предметов, процессов, явлений) в количественном и пространственном отношении;
* производить вычисления для принятия решений в различных жизненных ситуациях;
* читать и записывать сведения об окружающем мире на языке математики;
* формировать основы рационального мышления, математической речи и аргументации;
* работать в соответствии с заданными алгоритмами;
* узнавать в объектах окружающего мира известные геометрические формы и работать с ними;
* вести поиск информации (фактов, закономерностей, оснований для упорядочивания), преобразовать её в удобные для изучения и применения формы.
* 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.

Исходя из общих положений концепции математического образования, начальный курс математики призван решать следующие **задачи:**

**-** создать условия для формирования логического и абстрактного мышления у младших школьников на входе в основную школу как основы их дальнейшего эффективного обучения;

* сформировать набор необходимых для дальнейшего обучения предметных и общеучебных умений на основе решения как предметных, так и интегрированных жизненных задач;
* обеспечить прочное и сознательное овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования; обеспечить интеллектуальное развитие, сформировать качества мышления, характерные для математической деятельности и необходимые для полноценной жизни в обществе;
* сформировать представление об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания окружающего мира;
* сформировать представление о математике как части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для общественного прогресса;
* сформировать устойчивый интерес к математике на основе дифференцированного подхода к учащимся;
* выявить и развить математические и творческие способности на основе заданий, носящих нестандартный, занимательный характер.

***Отличительной особенностью*** данного курса с точки зрения содержания является включение наряду с общепринятыми для начальной школы линиями «Числа и действия над ними», «Текстовые задачи», «Величины», «Элементы геометрии», «Элементы алгебры», ещё и таких содержательных линий, как «Стохастика» и «Занимательные и нестандартные задачи». Кроме того, следует отметить, что предлагаемый курс математики содержит материалы для системной проектной деятельности и работы с жизненными (компетентностными) задачами.

**Количество учебных часов:**

1 класс- 132 в год (4 часа в неделю)

2 класс - 136

3 класс - 136

4 класс - 136

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**1класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | РАЗДЕЛ ПРОГРАММЫ | Количество часов |
| 1.  2.  3. | **1-ая четверть (33 часа)**  Признаки предметов.  Отношение.  Числа от 1 до 10. | 6 ч.  4 ч.  23ч. |
| 3.  4. | **2-ая четверть (32 часа)**  Числа от 1 до 10.  Задача. | 25ч.  7ч. |
| 4.  5.  6.  7. | **3-ая четверть (38 часов)**  Задача.  Уравнения.  Величины.  Числа от 10 до 20. | 7ч.  4ч.  13ч.  14ч. |
| 7.  8**.** | **4-ая четверть (39 часов)**  Числа от 10 до 20.  Повторение. | 5ч.  24ч. |

**2-й класс**  (136 часов)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | РАЗДЕЛ ПРОГРАММЫ | Количество часов |
|  |  |  |
| 1 | Повторение материала, изученного в 1 классе. | 6 |
| 2 | Сложение и вычитание в пределах 20. | 23 |
| 3 | Числа от 1 до 100 (нумерация). | 7 |
| 4 | Сложение и вычитание в пределах 100. | 33 |
| 5 | Умножение и деление чисел. | 58 |
| 6 | Повторение учебного материала,  изученного во 2 классе. | 9 |
| 7 | Резерв. |  |
|  |  |  |

**3-й класс**  (136 часов)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | РАЗДЕЛ ПРОГРАММЫ | Количество часов |
|  |  |  |
| 1 | Повторение и обобщение материала, изученного во 2 классе. | 10 |
| 2 | Внетабличное умножение и деление | 26 |
| 3 | Доли | 12 |
| 4 | Нумерация | 10 |
| 5 | Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 | 24 |
| 6 |  |  |
|  | Умножение и деление чисел в пределах 1000 | 22 |
| 7 | Арифметические действия над числами в пределах 1000 | 21 |
| 8 | Повторение и обобщение изученного в 3-м классе | 11 |
|  |  |  |
|  |  |  |

**4-й класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Тема урока | Кол-во  часов |
| 1 | Повторение изученного в 3 классе (8 ч) | 8 |
| 2 | Дроби (16 ч) | 16 |
| 3 | Нумерация многозначных чисел (12ч) | 12 |
| 4 | Величины (12ч) | 12 |
| 5 | Сложение и вычитание многозначных чисел (10ч) | 10 |
| 6 | Умножение и деление многозначных чисел (70ч) | 70 |
| 7 | Повторение и обобщение изученного (8ч) | 8 |

**Содержание учебного материала**

В предлагаемом курсе математики выделяются несколько содержательных линий.

1. Числа и операции над ними. Понятие натурального числа является одним из центральных понятий начального курса математики. Формирование этого понятия осуществляется практически в течение всех лет обучения. Раскрывается это понятие на конкретной основе в результате практического оперирования конечными предметными множествами; в процессе счёта предметов, в процессе измерения величин. В результате раскрываются три подхода к построению математической модели понятия «число»: количественное число, порядковое число, число как мера величины.

В тесной связи с понятием числа формируется понятие о десятичной системе счисления. Раскрывается оно постепенно, в ходе изучения нумерации и арифметических операций над натуральными числами. При изучении нумерации деятельность учащихся направляется на осознание позиционного принципа десятичной системы счисления и на соотношение разрядных единиц.

Важное место в начальном курсе математики занимает понятие арифметической операции. Смысл каждой арифметической операции раскрывается на конкретной основе в процессе выполнения операций над группами предметов, вводится соответствующая символика и терминология. При изучении каждой операции рассматривается возможность её обращения.

Важное значение при изучении операций над числами имеет усвоение табличных случаев сложения и умножения. Чтобы обеспечить прочное овладение ими, необходимо, во-первых, своевременно создать у детей установку на запоминание, во-вторых, практически на каждом уроке организовать работу тренировочного характера. Задания, предлагаемые детям, должны отличаться разнообразием и способствовать включению в работу всех детей класса. Необходимо использовать приёмы, формы работы, способствующие поддержанию интереса детей, а также различные средства обратной связи.

В предлагаемом курсе изучаются некоторые основные законы математики и их практические приложения:

-коммутативный закон сложения и умножения;

-ассоциативный закон сложения и умножения;

-дистрибутивный закон умножения относительно сложения.

Все эти законы изучаются в связи с арифметическими операциями, рассматриваются на конкретном материале и направлены, главным образом, на формирование вычислительных навыков учащихся, на умение применять рациональные приёмы вычислений.

Следует отметить, что наиболее важное значение в курсе математики начальных классов имеют не только сами законы, но и их практические приложения. Главное – научить детей применять эти законы при выполнении устных и письменных вычислений, в ходе решения задач, при выполнении измерений. Для усвоения устных вычислительных приемов используются различные предметные и знаковые модели.

В соответствии с требованиями стандарта, при изучении математики в начальных классах у детей необходимо сформировать прочные осознанные вычислительные навыки, в некоторых случаях они должны быть доведены до автоматизма.

Значение вычислительных навыков состоит не только в том, что без них учащиеся не в состоянии овладеть содержанием всех последующих разделов школьного курса математики. Без них они не в состоянии овладеть содержанием и таких учебных дисциплин, как, например, физика и химия, в которых систематически используются различные вычисления.

Наряду с устными приёмами вычислений в программе большое значение уделяется обучению детей письменным приёмам вычислений. При ознакомлении с письменными приёмами важное значение придается алгоритмизации.

В программу курса введены понятия «целое» и «часть». Учащиеся усваивают разбиение на части множеств и величин, взаимосвязь между целым и частью. Это позволяет им осознать взаимосвязь между операциями сложения и вычитания, между компонентами и результатом действия, что, в свою очередь, станет основой формирования вычислительных навыков, обучения решению текстовых задач и уравнений.

Современный уровень развития науки и техники требует включения в обучение школьников знакомство с моделями и основами моделирования, а также формирования у них навыков алгоритмического мышления. Без применения моделей и моделирования невозможно эффективное изучение исследуемых объектов в различных сферах человеческой деятельности, а правильное и чёткое выполнение определённой последовательности действий требует от специалистов многих профессий владения навыками алгоритмического мышления. Разработка и использование станков-автоматов, компьютеров, экспертных систем, долгосрочных прогнозов – вот неполный перечень применения знаний основ моделирования и алгоритмизации. Поэтому формирование у младших школьников алгоритмического мышления, умений построения простейших алгоритмов и моделей – одна из важнейших задач современной общеобразовательной школы.

Обучение школьников умению «видеть» алгоритмы и осознавать алгоритмическую сущность тех действий, которые они выполняют, начинается с простейших алгоритмов, доступных и понятных им (алгоритмы пользования бытовыми приборами, приготовления различных блюд, переход улицы и т.п.). В начальном курсе математики алгоритмы представлены в виде правил, последовательности действий и т.п. Например, при изучении арифметических операций над многозначными числами учащиеся пользуются правилами сложения, умножения, вычитания и деления многозначных чисел, при изучении дробей – правилами сравнения дробей и т.д. Программа позволяет обеспечить на всех этапах обучения высокую алгоритмическую подготовку учащихся.

2. Величины и их измерение. Величина также является одним из основных понятий начального курса математики. В процессе изучения математики у детей необходимо сформировать представление о каждой из изучаемых величин (длина, масса, время, площадь, объем и др.) как о некотором свойстве предметов и явлений окружающей нас жизни, а также умение выполнять измерение величин.

Формирование представления о каждых из включённых в программу величин и способах её измерения имеет свои особенности. Однако можно выделить общие положения, общие этапы, которые имеют место при изучении каждой из величин в начальных классах:

1)выясняются и уточняются представления детей о данной величине (жизненный опыт ребёнка);

2)проводится сравнение однородных величин (визуально, с помощью ощущений, непосредственным сравнением с использованием различных условных мерок и без них);

3)проводится знакомство с единицей измерения данной величины и с измерительным прибором;

4)формируются измерительные умения и навыки;

5)выполняется сложение и вычитание значений однородных величин, выраженных в единицах одного наименования (в ходе решения задач);

6)проводится знакомство с новыми единицами измерения величины;

7)выполняется сложение и вычитание значений величины, выраженных в единицах двух наименований;

8)выполняется умножение и деление величины на отвлечённое число. При изучении величин имеются особенности и в организации деятельности учащихся.

Важное место занимают средства наглядности как демонстрационные, так и индивидуальные, сочетание различных форм обучения на уроке (коллективных, групповых и индивидуальных).

Немаловажное значение имеют удачно выбранные методы обучения, среди которых группа практических методов и практических работ занимает особое место. Широкие возможности создаются здесь и для использования проблемных ситуаций.

В ходе формирования у учащихся представления о величинах создаются возможности для пропедевтики понятия функциональной зависимости. Основной упор при формировании представления о функциональной зависимости делается на раскрытие закономерностей того, как изменение одной величины влияет на изменение другой, связанной с ней величины. Эта взаимосвязь может быть представлена в различных видах: рисунком, графиком, схемой, таблицей, диаграммой, формулой, правилом.

3. Текстовые задачи. В начальном курсе математики особое место отводится простым (опорным) задачам. Умение решать такие задачи − фундамент, на котором строится работа с более сложными задачами.

В ходе решения опорных задач учащиеся усваивают смысл арифметических действий, связь между компонентами и результатами действий, зависимость между величинами и другие вопросы.

Работа с текстовыми задачами является очень важным и вместе с тем весьма трудным для детей разделом математического образования. Процесс решения задачи является многоэтапным: он включает в себя перевод словесного, текста на язык математики (построение математической модели), математическое решение, а затем анализ полученных результатов. Работе с текстовыми задачами следует уделить достаточно много времени, обращая внимание детей на поиск и сравнение различных способов решения задачи, построение математических моделей, грамотность изложения собственных рассуждений при решении задач.

Учащихся следует знакомить с различными методами решения текстовых задач: арифметическим, алгебраическим, геометрическим, логическим и практическим; с различными видами математических моделей, лежащих в основе каждого метода; а также с различными способами решения в рамках выбранного метода.

Решение текстовых задач даёт богатый материал для развития и воспитания учащихся.

Краткие записи условий текстовых задач – примеры моделей, используемых в начальном курсе математики. Метод математического моделирования позволяет научить школьников: а) анализу (на этапе восприятия задачи и выбора пути реализации решения); б) установлению взаимосвязей между объектами задачи, построению наиболее целесообразной схемы решения; в) интерпретации полученного решения для исходной задачи; г) составлению задач по готовым моделям и др.

4. Элементы геометрии. Изучение геометрического материала служит двум основным целям: формированию у учащихся пространственных представлений и ознакомлению с геометрическими величинами (длиной, площадью, объёмом).

Наряду с этим одной из важных целей работы с геометрическим материалом является использование его в качестве одного из средств наглядности при рассмотрении некоторых арифметических фактов. Кроме этого, предполагается установление связи между арифметикой и геометрией на начальном этапе обучения математике для расширения сферы применения приобретённых детьми арифметических знаний, умений и навыков.

Геометрический материал изучается в течение всех лет обучения в начальных классах, начиная с первых уроков.

В изучении геометрического материала просматриваются два направления:

1)формирование представлений о геометрических фигурах;

2)формирование некоторых практических умений, связанных с построением геометрических фигур и измерениями.

Геометрический материал распределён по годам обучения и по урокам так, что при изучении он включается отдельными частями, которые определены программой и соответствующим учебником.

Преимущественно уроки математики следует строить так, чтобы главную часть их составлял арифметический материал, а геометрический материал входил бы составной частью. Это создает большие возможности для осуществления связи геометрических и других знаний, а также позволяет вносить определённое разнообразие в учебную деятельность на уроках математики, что очень важно для детей этого возраста, а кроме того, содействует повышению эффективности обучения.

Программа предусматривает формирование у школьников представлений о различных геометрических фигурах и их свойствах: точке, линиях (кривой, прямой, ломаной), отрезке, многоугольниках различных видов и их элементах, окружности, круге и др.

Учитель должен стремиться к усвоению детьми названий изучаемых геометрических фигур и их основных свойств, а также сформировать умение выполнять их построение на клетчатой бумаге.

Отмечая особенности изучения геометрических фигур, следует обратить внимание на то обстоятельство, что свойства всех изучаемых фигур выявляются экспериментальным путём в ходе выполнения соответствующих упражнений.

Важную роль при этом играет выбор методов обучения. Значительное место при изучении геометрических фигур и их свойств должна занимать группа практических методов, и особенно практические работы.

Систематически должны проводиться такие виды работ, как изготовление геометрических фигур из бумаги, палочек, пластилина, их вырезание, моделирование и др. При этом важно учить детей различать существенные и несущественные признаки фигур. Большое внимание при этом следует уделить использованию приёма сопоставления и противопоставления геометрических фигур.

Предложенные в учебнике упражнения, в ходе выполнения которых происходит формирование представлений о геометрических фигурах, можно охарактеризовать как задания:

в которых геометрические фигуры используются как объекты для пересчитывания;

на классификацию фигур;

на выявление геометрической формы реальных объектов или их частей;

на построение геометрических фигур;

на разбиение фигуры на части и составление её из других фигур;

на формирование умения читать геометрические чертежи;

вычислительного характера (сумма длин сторон многоугольника и др.).

Знакомству с геометрическими фигурами и их свойствами способствуют и простейшие задачи на построение. В ходе их выполнения необходимо учить детей пользоваться чертёжными инструментами, формировать у них чертёжные навыки. Здесь надо предъявлять к учащимся требования не меньшие, чем при формировании навыков письма и счёта.

5.Элементы алгебры. В курсе математики для начальных классов формируются некоторые понятия, связанные с алгеброй. Это понятия выражения, равенства, неравенства (числового и буквенного), уравнения и формулы. Суть этих понятий раскрывается на конкретной основе, изучение их увязывается с изучением арифметического материала. У учащихся формируются умения правильно пользоваться математической терминологией и символикой.

6.Элементы стохастики. Наша жизнь состоит из явлений стохастического характера. Поэтому современному человеку необходимо иметь представление об основных методах анализа данных и вероятностных закономерностях, играющих важную роль в науке, технике и экономике. В этой связи элементы комбинаторики, теории вероятностей и математической статистики входят в школьный курс математики в виде одной из сквозных содержательно-методических линий, которая даёт возможность накопить определённый запас представлений о статистическом характере окружающих явлений и об их свойствах.

В начальной школе стохастика представлена в виде элементов комбинаторики, теории графов, наглядной и описательной статистики, начальных понятий теории вероятностей. С их изучением тесно связано формирование у младших школьников отдельных комбинаторных способностей, вероятностных понятий («чаще», «реже», «невозможно», «возможно» и др.), начал статистической культуры.

Базу для решения вероятностных задач создают комбинаторные задачи. Использование комбинаторных задач позволяет расширить знания детей о задаче, познакомить их с новым способом решения задач; формирует умение принимать решения, оптимальные в данном случае; развивает элементы творческой деятельности.

Комбинаторные задачи, предлагаемые в начальных классах, как правило, носят практическую направленность и основаны на реальном сюжете. Это вызвано в первую очередь психологическими особенностями младших школьников, их слабыми способностями к абстрактному мышлению. В этой связи система упражнений строится таким образом, чтобы обеспечить постепенный переход от манипуляции с предметами к действиям в уме.

Такое содержание учебного материала способствует развитию внутрипредметных и межпредметных связей (в частности, математики и естествознания), позволяет осуществлять прикладную направленность курса, раскрывает роль современной математики в познании окружающей действительности, формирует мировоззрение. Человеку, не понявшему вероятностных идей в раннем детстве, в более позднем возрасте они даются нелегко, так как многое в теории вероятностей кажется противоречащим жизненному опыту, а с возрастом опыт набирается и приобретает статус безусловности. Поэтому очень важно формировать стохастическую культуру, развивать вероятностную интуицию и комбинаторные способности детей в раннем возрасте.

7. Нестандартные и занимательные задачи. В настоящее время одной из тенденций улучшения качества образования становится ориентация на развитие творческого потенциала личности ученика на всех этапах обучения в школе, на развитие его творческого мышления, на умение использовать эвристические методы в процессе открытия нового и поиска выхода из различных нестандартных ситуаций и положений.

Математика – это орудие для размышления, в её арсенале имеется большое количество задач, которые на протяжении тысячелетий способствовали формированию мышления людей, умению решать нестандартные задачи, с честью выходить из затруднительных положений.

К тому же воспитание интереса младших школьников к математике, развитие их математических способностей невозможно без использования в учебном процессе задач на сообразительность, задач-шуток, математических фокусов, числовых головоломок, арифметических ребусов и лабиринтов, дидактических игр, стихов, задач-сказок, загадок и т.п.

Начиная с первого класса, при решении такого рода задач, как и других, предлагаемых в курсе математики, школьников необходимо учить применять теоретические сведения для обоснования рассуждений в ходе их решения; правильно проводить логические рассуждения; формулировать утверждение, обратное данному; проводить несложные классификации, приводить примеры и контрпримеры.

В основу построения программы положен принцип построения содержания предмета «по спирали». Многие математические понятия и методы не могут быть восприняты учащимися сразу. Необходим долгий и трудный путь к их осознанному пониманию. Процесс формирования математических понятий должен проходить в своём развитии несколько ступеней, стадий, уровней.

Сложность содержания материала, недостаточная подготовленность учащихся к его осмыслению приводят к необходимости растягивания процесса его изучения во времени и отказа от линейного пути его изучения.

Построение содержания предмета «по спирали» позволяет к концу обучения в школе постепенно перейти от наглядного к формально-логическому изложению, от наблюдений и экспериментов – к точным формулировкам и доказательствам.

Материал излагается так, что при дальнейшем изучении происходит развитие имеющихся знаний учащегося, их перевод на более высокий уровень усвоения, но не происходит отрицания того, что учащийся знает.

**Основные требования к знаниям, умениям и навыкам учащихся .**

**1 класс**

**Личностными результатами** изучения курса «Математика» в 1-м классе является формирование следующих умений:

*-Определять* и *высказывать* под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).

-В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, *делать выбор*, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

Средством достижения этих результатов служит организация на уроке парно-групповой работы.

**Метапредметными результатами** изучения курса «Математика» в 1-м классе являются формирование следующих универсальных учебных действий (УУД).

*Регулятивные УУД*:

*-Определять* и *формулировать* цель деятельности на уроке с помощью учителя.

*-Проговаривать* последовательность действий на уроке.

-Учиться *высказывать* своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника.

-Учиться *работать* по предложенному учителем плану.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала.

-Учиться *отличать* верно выполненное задание от неверного.

-Учиться совместно с учителем и другими учениками *давать* эмоциональную *оценку* деятельности класса на уроке.

Средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

*Познавательные УУД:*

-Ориентироваться в своей системе знаний: *отличать* новое от уже известного с помощью учителя.

-Делать предварительный отбор источников информации: *ориентироваться* в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре).

-Добывать новые знания: *находить* *ответы* на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.

-Перерабатывать полученную информацию: *делать выводы* в результате совместной работы всего класса.

-Перерабатывать полученную информацию: *сравнивать* и *группировать* такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры.

-Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и задачи на основе простейших математических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).

Средством формирования этих действий служит учебный материал и задания учебника, ориентированные на линии развития средствами предмета.

*Коммуникативные УУД*:

-Донести свою позицию до других: *оформлять* свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).

*-Слушать* и *понимать* речь других.

*-Читать* и *пересказывать* текст.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог).

-Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.

-Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Средством формирования этих действий служит организация работы в парах и малых группах (в методических рекомендациях даны такие варианты проведения уроков).

**Предметными результатами** изучения курса «Математика» в 1-м классе являются формирование следующих умений.

*1-й уровень (необходимый)*

Учащиеся *должны уметь* использовать при выполнении заданий**:**

-знание названий и последовательности чисел от 1 до 20; разрядный состав чисел от 11 до 20;

-знание названий и обозначений операций сложения и вычитания;

-использовать знание таблицы сложения однозначных чисел и соответствующих случаев вычитания в пределах 10 (на уровне навыка);

-сравнивать группы предметов с помощью составления пар;

-читать, записывать и сравнивать числа в пределах 20;

-находить значения выражений, содержащих одно действие (сложение или вычитание);

-решать простые задачи:

а) раскрывающие смысл действий сложения и вычитания;

б) задачи, при решении которых используются понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...»;

в) задачи на разностное сравнение; распознавать геометрические фигуры: точку, прямую, луч, кривую незамкнутую, кривую замкнутую, круг, овал, отрезок, ломаную, угол, многоугольник, прямоугольник, квадрат.

*2–й уровень (программный)*

Учащиеся *должны* *уметь*:

-в процессе вычислений осознанно следовать алгоритму сложения и вычитания в пределах 20;

-использовать в речи названия компонентов и результатов действий сложения и вычитания, использовать знание зависимости между ними в процессе поиска решения и при оценке результатов действий;

-использовать в процессе вычислений знание переместительного свойства сложения;

-использовать в процессе измерения знание единиц измерения длины, объёма и массы (сантиметр, дециметр, литр, килограмм);

-выделять как основание классификации такие признаки предметов, как цвет, форма, размер, назначение, материал;

-выделять часть предметов из большей группы на основании общего признака (видовое отличие), объединять группы предметов в большую группу (целое) на основании общего признака (родовое отличие);

-производить классификацию предметов, математических объектов по одному основанию;

-использовать при вычислениях алгоритм нахождения значения выражений без скобок, содержащих два действия (сложение и/или вычитание);

-сравнивать, складывать и вычитать именованные числа;

-решать уравнения вида *а ± х = b*; *х* – *а = b*;

-решать задачи в два действия на сложение и вычитание;

-узнавать и называть плоские геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник, пятиугольник, шестиугольник, многоугольник; выделять из множества четырёхугольников прямоугольники, из множества прямоугольников – квадраты, из множества углов – прямой угол;

-определять длину данного отрезка;

-читать информацию, записанную в таблицу, содержащую не более трёх строк и трёх столбцов;

-заполнять таблицу, содержащую не более трёх строк и трёх столбцов;

-решать арифметические ребусы и числовые головоломки, содержащие не более двух действий.

**Требования к результатам обучения учащихся к концу 2-го класса**

***1-й уровень (уровень стандарта)***

Учащиеся должны **знать**:

- названия и последовательность чисел от 1 до 100;

- таблицу сложения однозначных чисел в пределах 20 (на уровне навыка);

- названия и обозначения операций умножения и деления;

- таблицу умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления (на уровне навыка);

- правила порядка выполнения действий в выражениях со скобками и без них;

- единицы измерения длины, массы, объема: метр, дециметр, сантиметр, килограмм; литр.

Учащиеся должны **уметь:**

- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100;

- выполнять устно и письменно сложение и вычитание чисел в пределах 100;

- решать простые задачи:

раскрывающие смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления;

использующие понятия «увеличить в (на)...», «уменьшить в (на)...»;

на разностное и кратное сравнение;

- находить значения выражений, содержащих 2–3 действия (со скобками и без скобок);

- решать уравнения вида а ± х = b; х – а = b;

- измерять длину данного отрезка, чертить отрезок данной длины;

- узнавать и называть плоские углы: прямой, тупой и острый;

- узнавать и называть плоские геометрические фигуры: треугольник, четырехугольник, пятиугольник, шестиугольник, многоугольник; выделять из множества четырехугольников прямоугольники, из множества прямоугольников – квадраты;

- различать истинные и ложные высказывания (верные и неверные равенства).

***2-й уровень (уровень программы)***

Учащиеся должны **знать:**

- формулы периметра квадрата и прямоугольника;

- единицы измерения площади: 1 см², 1 дм².

Учащиеся должны **уметь:**

- выполнять умножение и деление чисел с 0, 1, 10;

- решать уравнения вида а ± х = b; х – а = b; а • х = b; а : х = b; х : а = b;

- находить значения выражений вида а ± 5; 4 – а; а : 2; а • 4; 6 : а при заданных числовых значениях переменной;

- решать задачи в 2–3 действия;

- находить длину ломаной и периметр многоугольника как сумму длин его сторон;

- находить периметр и площадь прямоугольника (квадрата) с помощью соответствующих формул;

- чертить квадрат по заданной стороне, прямоугольник по заданным двум сторонам;

- узнавать и называть объемные фигуры: куб, шар, пирамиду;

- записывать в таблицу данные, содержащиеся в тексте;

- читать информацию, заданную с помощью линейных диаграмм;

- решать арифметические ребусы и числовые головоломки, содержащие два действия (сложение и/или вычитание);

- составлять истинные высказывания (верные равенства и неравенства);

- заполнять магические квадраты размером 3х3;

- находить число перестановок не более чем из трех элементов;

- находить число пар на множестве из 3–5 элементов (число сочетаний по 2);

- находить число пар, один элемент которых принадлежит одному множеству, а другой – второму множеству;

- проходить числовые лабиринты, содержащие двое-трое ворот;

- объяснять решение задач по перекладыванию одной-двух палочек с заданным условием и решением;

- решать простейшие задачи на разрезание и составление фигур;

- уметь объяснить, как получен результат заданного математического фокуса.

**Требования к результатам обучения учащихся к концу 3-4-го класса**

**Личностными результатами** изучения учебно-методического курса «Математика» в 3–4-м классах является формирование следующих умений:

* Самостоятельно *определять* и *высказывать* самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества).
* В *самостоятельно созданных* ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, *делать выбор*, какой поступок совершить.

Средством достижения этих результатов служит учебный материал и задания учебника, нацеленные на 2-ю линию развития – умение определять свое отношение к миру.

**Метапредметными результатами** изучения учебно-методического курса «Математика» в 3-ем классе являются формирование следующих универсальных учебных действий.

*Регулятивные УУД*:

* Самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения.
* Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему.
* Составлять план решения проблемы (задачи) совместно с учителем.
* Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала.

* В диалоге с учителем учиться вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев.

Средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

*Познавательные УУД*:

* Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно *предполагать*, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг.
* *Отбирать* необходимые для решения учебной задачи источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников.
* Добывать новые знания: *извлекать* информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).
* Перерабатывать полученную информацию: *сравнивать* и *группировать* факты и явления; определять причины явлений, событий.
* Перерабатывать полученную информацию: *делать выводы* на основе обобщения знаний.
* Преобразовывать информацию из одной формы в другую: *составлять* простой *план* учебно-научного текста.
* Преобразовывать информацию из одной формы в другую: *представлять* *информацию* в виде текста, таблицы, схемы.

Средством формирования этих действий служит учебный материал и задания учебника, нацеленные на 1-ю линию развития – умение объяснять мир.

*Коммуникативные УУД*:

* Донести свою позицию до других: *оформлять* свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.
* Донести свою позицию до других: *высказывать* свою точку зрения и пытаться её *обосновать*, приводя аргументы.
* Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог).

* Читать вслух и про себя тексты учебников и при этом: вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее чтение; ставить вопросы к тексту и искать ответы; проверять себя); отделять новое от известного; выделять главное; составлять план.

Средством формирования этих действий служит технология продуктивного чтения.

* Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).
* Учиться уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться.

Средством формирования этих действий служит работа в малых группах.

**Предметными результатами** изучения курса «Математика» в 3-м классе являются формирование следующих умений.

*1-й уровень (необходимый)*

Учащиеся *должны* *уметь*:

- использовать при решении учебных задач названия и последовательность чисел в пределах 1 000 (с какого числа начинается натуральный ряд чисел, как образуется каждое следующее число в этом ряду);

* объяснять, как образуется каждая следующая счётная единица;
* использовать при решении учебных задач единицы измерения длины (мм, см, дм, м, км), объёма (литр, см3, дм3, м3), массы (кг, центнер), площади (см2, дм2, м2), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век) и соотношение между единицами измерения каждой из величин;
* использовать при решении учебных задач формулы площади и периметра прямоугольника (квадрата);
* пользоваться для объяснения и обоснования своих действий изученной математической терминологией;
* читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000;
* представлять любое трёхзначное число в виде суммы разрядных слагаемых;
* выполнять устно умножение и деление чисел в пределах 100 (в том числе и деление с остатком);
* выполнять умножение и деление с 0; 1; 10; 100;
* осознанно следовать алгоритмам устных вычислений при сложении, вычитании, умножении и делении трёхзначных чисел, сводимых к вычислениям в пределах 100, и алгоритмам письменных вычислений при сложении, вычитании, умножении и делении чисел в остальных случаях;
* осознанно следовать алгоритмам проверки вычислений;
* использовать при вычислениях и решениях различных задач распределительное свойство умножения и деления относительно суммы (умножение и деление суммы на число), сочетательное свойство умножения для рационализации вычислений;
* читать числовые и буквенные выражения, содержащие не более двух действий с использованием названий компонентов;
* решать задачи в 1–2 действия на все арифметические действия арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели);
* находить значения выражений в 2–4 действия;
* использовать знание соответствующих формул площади и периметра прямоугольника (квадрата) при решении различных задач;
* использовать знание зависимости между компонентами и результатами действий при решении уравнений вида *а ± х = b; а* ∙ *х = b; а* : *х = b*;
* строить на клетчатой бумаге прямоугольник и квадрат по заданным длинам сторон;
* сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в изученных единицах измерения;
* определять время по часам с точностью до минуты;
* сравнивать и упорядочивать объекты по разным признакам: длине, массе, объёму;
* устанавливать зависимость между величинами, характеризующими процессы: движения (пройденный путь, время, скорость), купли – продажи (количество товара, его цена и стоимость).

*2-й уровень (программный)*

* Учащиеся *должны* *уметь*:
* использовать при решении различных задач знание формулы объёма прямоугольного параллелепипеда (куба);
* использовать при решении различных задач знание формулы пути;
* использовать при решении различных задач знание о количестве, названиях и последовательности дней недели, месяцев в году;
* находить долю от числа, число по доле;
* решать задачи в 2–3 действия на все арифметические действия арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели);
* находить значения выражений вида *а* *±* *b; а* *∙* *b; а* : *b* при заданных значениях переменных;
* решать способом подбора неравенства с одной переменной вида:

*а* ± *х < b; а* ∙ *х > b.*

- использовать знание зависимости между компонентами и результатами действий при решении уравнений вида: *х* ± *а = с* ± *b; а* – *х = с* ± *b; х* ± *a* = *с* ∙ *b; а* – *х* = *с* : *b; х* : *а* = *с±b*;

* использовать заданные уравнения при решении текстовых задач;
* вычислять объём параллелепипеда (куба);
* вычислять площадь и периметр составленных из прямоугольников фигур;

- выделять из множества треугольников прямоугольный и тупоугольный, равнобедренный и равносторонний треугольники;

* строить окружность по заданному радиусу;
* выделять из множества геометрических фигур плоские и объёмные фигуры;
* узнавать и называть объёмные фигуры: параллелепипед, шар, конус, пирамиду, цилиндр;
* выделять из множества параллелепипедов куб;
* решать арифметические ребусы и числовые головоломки, содержащие четыре арифметических действия (сложение, вычитание, умножение, деление);
* устанавливать принадлежность или непринадлежность множеству данных элементов;
* различать истинные и ложные высказывания с кванторами общности и существования;
* читать информацию, заданную с помощью столбчатых, линейных диаграмм, таблиц, графов;
* строить несложные линейные и столбчатые диаграммы по заданной в таблице информации;
* решать удобным для себя способом (в том числе и с помощью таблиц и графов) комбинаторные задачи: на перестановку из трёх элементов, правило произведения, установление числа пар на множестве из 3–5 элементов;
* решать удобным для себя способом (в том числе и с помощью таблиц и графов) логические задачи, содержащие не более трёх высказываний;
* выписывать множество всевозможных результатов (исходов) простейших случайных экспериментов;

- правильно употреблять термины «чаще», «реже», «случайно», «возможно», «невозможно» при формулировании различных высказываний;

* составлять алгоритмы решения простейших задач на переливания;
* составлять алгоритм поиска одной фальшивой монеты на чашечных весах без гирь (при количестве монет не более девяти);
* устанавливать, является ли данная кривая уникурсальной, и обводить её.

**Предметными результатами** изучения курса «Математика» в 4-м классе являются формирование следующих умений.

*1-й уровень (необходимый)*

Учащиеся *должны* *уметь*:

* использовать при решении различных задач название и последовательность чисел в натуральном ряду в пределах 1 000 000 (с какого числа начинается этот ряд, как образуется каждое следующее число в этом ряду);
* объяснять, как образуется каждая следующая счётная единица;
* использовать при решении различных задач названия и последовательность разрядов в записи числа;
* использовать при решении различных задач названия и последовательность первых трёх классов;
* рассказывать, сколько разрядов содержится в каждом классе;
* объяснять соотношение между разрядами;
* использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о количестве разрядов, содержащихся в каждом классе;
* использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о том, сколько единиц каждого класса содержится в записи числа;
* использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о позиционности десятичной системы счисления;
* использовать при решении различных задач знание о единицах измерения величин (длина, масса, время, площадь), соотношении между ними;
* использовать при решении различных задач знание о функциональной связи между величинами (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность труда, время работы, работа);
* выполнять устные вычисления (в пределах 1 000 000) в случаях, сводимых к вычислениям в пределах 100, и письменные вычисления в остальных случаях, выполнять проверку правильности вычислений;
* выполнять умножение и деление с 1 000;
* решать простые и составные задачи, раскрывающие смысл арифметических действий, отношения между числами и зависимость между группами величин (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность труда, время работы, работа);
* решать задачи, связанные с движением двух объектов: навстречу и в противоположных направлениях;
* решать задачи в 2–3 действия на все арифметические действия арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели);
* осознанно создавать алгоритмы вычисления значений числовых выражений, содержащих до 3−4 действий (со скобками и без них), на основе знания правила о порядке выполнения действий и знания свойств арифметических действий и следовать этим алгоритмам, включая анализ и проверку своих действий;
* прочитать записанное с помощью букв простейшее выражение (сумму, разность, произведение, частное), когда один из компонентов действия остаётся постоянным и когда оба компонента являются переменными;
* осознанно пользоваться алгоритмом нахождения значения выражений с одной переменной при заданном значении переменных;
* использовать знание зависимости между компонентами и результатами действий сложения, вычитания, умножения, деления при решении уравнений вида: *a* ± *x* = *b*; *x* – *a* = *b* ; *a* ∙ *x* = *b*; *a*: *x* = *b*; *x*: *a* = *b*;
* уметь сравнивать значения выражений, содержащих одно действие; понимать и объяснять, как изменяется результат сложения, вычитания, умножения и деления в зависимости от изменения одной из компонент.
* вычислять объём параллелепипеда (куба);
* вычислять площадь и периметр фигур, составленных из прямоугольников;
* выделять из множества треугольников прямоугольный и тупоугольный, равнобедренный и равносторонний треугольники;
* строить окружность по заданному радиусу;
* выделять из множества геометрических фигур плоские и объёмные фигуры;
* распознавать геометрические фигуры: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, ломаная, многоугольник и его элементы (вершины, стороны, углы), в том числе треугольник, прямоугольник (квадрат), угол, круг, окружность (центр, радиус), параллелепипед (куб) и его элементы (вершины, ребра, грани), пирамиду, шар, конус, цилиндр;
* находить среднее арифметическое двух чисел.

*2-й уровень (программный)*

Учащиеся *должны уметь*:

- использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о названии и последовательности чисел в пределах 1 000 000 000.

Учащиеся *должны иметь представление*о том, как читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000 000;

Учащиеся *должны уметь*:

* выполнять прикидку результатов арифметических действий при решении практических и предметных задач;
* осознанно создавать алгоритмы вычисления значений числовых выражений, содержащих до 6 действий (со скобками и без них), на основе знания правила о порядке выполнения действий и знания свойств арифметических действий и следовать этим алгоритмам, включая анализ и проверку своих действий;
* находить часть от числа, число по его части, узнавать, какую часть одно число составляет от другого;
* иметь представление о решении задач на части;
* понимать и объяснять решение задач, связанных с движением двух объектов: вдогонку и с отставанием;
* читать и строить вспомогательные модели к составным задачам;
* распознавать плоские геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости;
* распознавать объёмные тела – параллелепипед (куб), пирамида, конус, цилиндр – при изменении их положения в пространстве;
* находить объём фигур, составленных из кубов и параллелепипедов;
* использовать заданные уравнения при решении текстовых задач;
* решать уравнения, в которых зависимость между компонентами и результатом действия необходимо применить несколько раз: *а* ∙ *х* ± *b* = *с;* (*х* ± *b*):*с = d; a* ± *x* ± *b = с* и др.;
* читать информацию, записанную с помощью круговых диаграмм;
* решать простейшие задачи на принцип Дирихле;
* находить вероятности простейших случайных событий;
* находить среднее арифметическое нескольких чисел.

**Критерии и нормы оценки знаний обучающихся**

При определении уровня развития умении и навыков по математике необходимо учитывать развитие устных и письменных вычислительных навыков, сформированность умения решать простые задачи, ориентироваться в простейших геометрических понятиях.

Высокому уровню развития устных вычислительных навыков соответствует осознанное усвоение изученного учебного материала и умение самостоятельно им пользоваться, производить вычисления правильно и достаточно быстро.

Среднему уровню развития устных вычислительных навыков соответствуют ответы, в которых ученик допускает отдельные неточности в формулировках, не всегда использует рациональные приемы вычислений.

Низкому уровню развития устных вычислительных навыков соответствуют ответы, в которых ученик обнаруживает незнание большей части прогpaммного материала.

Высокому уровню развития письменных вычислительных навыков соответствуют работы, выполненные безошибочно.

Среднему уровню развития письменных вычислительных навыков соответствуют работы, в которых допущено не более 3 грубых ошибок.

Низкому уровню развития письменных вычислительных навыков соответствуют работы, в которых ученик допускает более 3 грубых ошибок

Высокому уровню сформированности умения решать задачи соответствуют работы и ответы, в которых ученик может самостоятельно и безошибочно решить задачу (составить план, решить, объяснить ход решения и точно сформулировать ответ на вопрос задачи).

Среднему уровню сформированности умения решать задачи соответствуют работы и ответы, в которых ученик допускает отдельные неточности в формулировках, допускает ошибки в вычислениях и решениях задач, но исправляет их сам или с помощью учителя. При этом в работах не должно быть более одной грубой и 3-4 негрубых ошибок.

Низкому уровню сформированности умения решать задачи соответствуют работы и ответы, в которых ученик не справляется с решением задач и вычислениями в них даже с помощью учителя. Допускает 2 и более грубых ошибки.

Высокому уровню сформированности умения ориентироваться в геометрических понятиях соответствуют умения называть геометрические фигypы и их существенные признаки (кривая и прямая линии, луч, отрезок, ломаная, угол, треугольник, многоугольник, прямоугольник, квадрат), распознавать геометрические фиrypы, чертить их, используя линейку, угольник, циркуль.

Среднему уровню умения ориентироваться в геометрических понятиях соответствуют умения называть и распознавать геометрические фигуры, но при этом ученик допускает неточности в определении существенных признаков фигур.

Низким уровнем умения ориентироваться в геометрических понятиях определяются знания и умения, не соответствующие указанным требованиям.

**При оценке работ, включающих в себя проверку вычислительных навыков, ставятся следующие оценки:**

***Оценка «5»*** ставится, если работа выполнена безошибочно.

***Оценка «4»*** ставится, если в работе допущена 1 грубая ошибка и 1-2 негрубые ошибки.

***Оценка «3»*** ставится, если в работе допущены 2-3 грубые и 1-2 негрубые ошибки или 3 и более негрубых.

***Оценка «2»*** ставится, если в работе допущено 4 и более грубых ошибок.

***Оценка «1»*** ставится, если все задания выполнены с ошибками.

***При оценке работ, состоящих только из задач:***

***Оценка «5»*** ставится, если задачи решены без ошибок.

***Оценка «4»*** ставится, если допущены 2 негрубые ошибки.

***Оценка «3»*** ставится, если допущены 1 грубая и 3-4 негрубые ошибки.

***Оценка «2»*** ставится, если допущены 2 или более грубых ошибок.

***Оценка «1»*** ставится, если задачи не решены.

***При оценке комбинированных работ:***

***Оценка «5»*** ставится, если работа выполнена безошибочно.

***Оценка «4»*** ставится, если в работе допущены 1 грубая и 1-2 негрубые ошибки, при этом грубой ошибки не должно быть в задаче.

***Оценка «3»*** ставится, если в работе допущены 2-3 грубые и 3-4 негрубые ошибки, но при этом ход решения задачи должен быть верным.

***Оценка «2»*** ставится, если в работе допущены 4 грубые ошибки.

***Оценка «1»*** ставится, если ученик выполнил все задания с ошибками.

***К грубым ошибкам относятся:***

* вычислительные ошибки в примерах и задачах,
* ошибки на незнание порядка выполнения арифметических действий,
* неправильное решение задачи (пропуск действий, неправильный выбор действий, лишние действия),
* недоведение до конца решения задачи или примера,
* невыполненное задание.

***К негрубым ошибкам относятся:***

* нерациональные приемы вычислений,
* неверно сформулированный ответ задачи,
* неправильное списывание данных (чисел, знаков),
* не доведение до конца преобразований
* неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи.

**Для реализации программного содержания используется УМК:**

**1 класс**

1. Т.Е. Демидова, С.А. Козлова, Математика: учебники для 1 классов. - М.: БАЛАСС, 2011.

2. . Т.Е. Демидова, С.А. Козлова, Самостоятельные и контрольные работы. 1классы. -М.: БАЛАСС, 2011.

3.С.А. Козлова. «Математика» 1класс: Методические рекомендации для учителя. – М.:БАЛАСС, 2011.

4.Т.Е. Демидова, С.А. Козлова, Рабочая тетрадь к учебнику Математика, 1классы. - М.:БАЛАСС, 2011.

5.Т.Е. Демидова, С.А. Козлова, Дидактический материал к учебнику Математика, 1классы. - М.:БАЛАСС, 2011

**2 класс**

1.Т.Е. Демидова, С.А. Козлова, Математика: учебники для 2 классов. - М.: БАЛАСС, 2011.

2.Т.Е. Демидова, С.А. Козлова , Самостоятельные и контрольные работы. 2классы. -М.: БАЛАСС, 2011.

3.С.А. Козлова. «Математика» 2класс: Методические рекомендации для учителя. – М.:БАЛАСС, 2011.

4.Т.Е. Демидова, С.А. Козлова, Рабочая тетрадь к учебнику Математика, 2классы. - М.:БАЛАСС, 2011.

5.Т.Е. Демидова, С.А. Козлова, Дидактический материал к учебнику Математика, 2классы. - М.:БАЛАСС, 2011

**3 класс**

1.Т.Е. Демидова, С.А. Козлова, Математика: учебники для3 классов. - М.: БАЛАСС, 2011.

2.Т.Е. Демидова, С.А. Козлова , Самостоятельные и контрольные работы. 3классы. -М.: БАЛАСС, 2011.

3.С.А. Козлова. «Математика» 3класс: Методические рекомендации для учителя. – М.:БАЛАСС, 2011.

4.Т.Е. Демидова, С.А. Козлова, Рабочая тетрадь к учебнику Математика, 3классы. - М.:БАЛАСС, 2011.

5.Т.Е. Демидова, С.А. Козлова, Дидактический материал к учебнику Математика, 3классы. - М.:БАЛАСС, 2011

**4 класс**

1.Т.Е. Демидова, С.А. Козлова, Математика: учебники для 4 классов. - М.: БАЛАСС, 2011.

2.Т.Е. Демидова, С.А. Козлова , Самостоятельные и контрольные работы. 4 классы. -М.: БАЛАСС, 2011.

3.С.А. Козлова. «Математика» 4 класс: Методические рекомендации для учителя. – М.:БАЛАСС, 2011.

4.Т.Е. Демидова, С.А. Козлова, Рабочая тетрадь к учебнику Математика, 4 классы. - М.:БАЛАСС, 2011.

5.Т.Е. Демидова, С.А. Козлова, Дидактический материал к учебнику Математика, 4 классы. - М.:БАЛАСС, 2011

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ n/n** | **Дата** | | **Тема урока. Тип урока.** | **Элементы содержания.** | **Практическая часть программы** | **Текущий и промежуточный контроль.** | **УУД. Деятельность учащихся.** | | | **Материалы к уроку. Домашнее задание.** |
| **план** | **факт** |
| **Метапредметные/**  **личностные** | | **Предметные** |
| **Раздел I.**  **Повторение изученного в 1 классе (6 ч)** | | | | | | | | | | |
| 1 |  |  | **Действия сложения и вычитания.**  Введение нового знания | Повторение чисел в пределах 20. Арифметические действия сложения и вычитания как  взаимно обратные действия. |  | Текущий контроль | ***Регулятивные УУД:***  - Определять цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно.  - Учиться обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем  - Учиться планировать  учебную деятельность на уроке.  - Высказывать свою версию, предлагать способ её проверки  - Работая по предложенному плану, использовать необходимые  средства (учебник, простейшие приборы и инструменты).  - Определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.  Участвовать в оценивании результатов индивидуальной работы. | Использовать для решения: понятия целого и частей;  - названия компонентов и результатов действия сложения и вычитания;  - табличные случаи сложения и вычитания в пределах 20. Строить отрезки натурального ряда чисел в пределах 20.  - делать проверку решения через взаимно обратные действия;  - решать простые задачи с опорой на схему; оформлять запись решения задачи, измерять отрезки заданной длины, моделировать двузначные числа второго десятка на основе моделей десятка и единиц  - решать уравнения на сложение и вычитание через взаимно обратные действия,  -определять в уравнении неизвестное число на основе знания взаимосвязи компонент | | П.1.1  д/з №6,с.3 |
| 2 |  |  | **Сложение и вычитание чисел.**  Повторение и закрепление знаний | Повторение разрядного состава чисел первых двух десятков. Совершенствование умения решать примеры на сложение и вычитание без перехода и с переходом через десяток, умение решать задачи. |  | Текущий контроль | П.1.2.  д/з: записать решение любой из задач, что рассматрива-  лись на уроке. |
| 3 |  |  | **Сложение и вычитание чисел.**  Повторение и обобщение знаний | Совершенствование умения представлять числа в виде суммы разрядных слагаемых. Повторение таблицы сложения и вычитания в пределах 20. | Математический диктант №1 | Текущий контроль | П. 1.3.  д/д №7 с.7.,№5 с.6  Тетрадь на печатной основе «Контрольные работы к учебнику «Моя математика» 2 класс, |
| 4 |  |  | **Сложение и вычитание чисел**  Повторение и обобщение знаний | Совершенствование вычислительных навыков.Повторение таблицы сложения и вычитания в пределах 20,названия компонентов сложения и вычитания. |  | Текущий контроль | ***Коммуникативные УУД:***  - Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).  - Слушать и понимать речь других  - Выразительно читать и пересказывать текст.  - Участвовать в беседе на уроке и в жизни.  ***Познавательные УУД:***  - Ориентироваться в своей системе знаний: понимать, что е дополнительная информация (  знания) для решения учебной задачи в один шаг.  - Делать предварительный отбор источников информации для решения учебной задачи.  - Добывать новые знания: находить необходимую информацию как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях и энциклопедиях  *.* |  | | П.1.4.  д/з. №4 с.8,№7 с.9, №8 с.9 |
| 5 |  |  | **Контрольная работа №1**  Урок контроля | Проверка уровня усвоения программного материала. |  | стартовый контроль | Сложение и вычитание двузначных чисел. Решение задач с опорой на схему. Решение  уравнений | | Тетрадь на печатной основе «Контрольные работы к учебнику «Моя математика» 2 класс, |
| 6. |  |  | Работа над ошибками. Комбинированный. | Совершенствование вычислительных навыков |  |  | Умение находить ошибки, допущенные в контрольной работе. | | П.1.5.  д/з №5 с.10,6 с.10,7 с.11 |
|  | | | | | | | | | | |
| 7 |  |  | **Высказывания**  Введение новых  знаний | Знакомство с понятием «высказывание». Истинное  и ложное высказывание |  | текущий | ***Познавательные:***  - Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация др.).  - Перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы,  -строить вспомогательные модели к задачам в виде рисунков, схем;  -анализировать тексты простых и составных задач с опорой на рисунок, схему.  ***Коммуникативные УУД:***  - Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).  - Слушать и понимать речь других  - Выразительно читать и пересказывать текст.  ***Регулятивные УУД:***  - Определять цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно.  - Учиться обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем  - Учиться планировать  учебную деятельность на уроке.  - Высказывать свою версию, предлагать способ её проверки  - Работая по предложенному плану, использовать необходимые  средства (учебник, простейшие приборы и инструменты).  - Определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.  Участвовать в оценивании результатов индивидуальной работы.  уроке и в жизни | - различать истинные и ложные высказывания;  - решать задачи рассмотренных ранее видов с опорой на схему и крат-  кую запись | | П.1.6.  д/з №4б,примеры на доске. |
| 8. |  |  | **Высказывания**  Развитие умений  и навыков | Выделение высказываний, различение истинных  и ложных высказываний |  | текущий | -решать логические задачи, основанные на замене ложных высказываний истинными | | П.1.7.  д/з №4,6б,8 без звездочки |
| 9 |  |  | **Высказывания**  Развитие умений  и навыков | Формирование умений конструировать верные и ложные высказывания. Знакомство со сложными высказываниями, имеющими логические связки «и», «или» |  | текущий | Умение отличать высказывания общего утверждения, определять истинность и ложность высказывания.  . | | П.1.8  д/з №4 с.16,5 с.16,8 с.17 |
| 10 |  |  | **Высказывания**  Развитие умений  и навыков |  | текущий | П.1.9.  д/з №7 с.19,6а с.18,8 с.19 |
| 11 |  |  | **Выражения с переменной**  Введение новых знаний | Понятие «переменная», значения переменной. Обучение умению составлять выражения с переменной Понятие «выражения с переменной» Чтение, запись и нахождение значения переменной |  | текущий | - решать уравнения;  - объяснять нахождение неизвестно-  го компонента;  - проверять решение уравнений;  - определять истинность и ложность  высказываний | | П.1.10  д/з №5 с.20,7 с.21 |
| 12 |  |  | **Уравнения**  Введение новых знаний | Формировать у учащихся представления об уравнении как о равенстве, содержащем переменную; продолжение работы над задачами | Математический диктант №2 | текущий | Знание последовательности натурального ряда чисел в пределах 20; умение читать, записывать и находить значения выражения с переменной, решать задачи. | | П.1.11  Тетрадь на печатной основе «Контрольные работы к учебнику «Моя математика» 2 класс |
| 13. |  |  | **Уравнения**  Развитие умений и навыков | Решение уравнений с помощью правила о нахождении неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого |  | текущий | - решать уравнения с помощью правил  о неизвестных слагаемом,  уменьшаемом, вычитаемом; составные задачи;  - рассуждать по ходу решения задачи | | П.1.12  д/з №4-5 с.24-25 |
| 14 |  |  | **Порядок действий в выражениях**  Введение новых знаний | Знакомство с правилами порядка выполнения действий в числовых выражениях в два действия, содержащих «+» и «-. |  | текущий | П.1.13-1.14  д/з №5б,6,7,  задания из дидакт. материалах |
| 15 |  |  | **Порядок действий в выражениях.** Комбинированный | Развитие умений записывать и читать буквенные выражения,находить значения буквенных выражений при конкретном значении букв; умений выполнять порядок действий. |  | текущий | Знание знака «Скобки», порядка действия в выражениях со скобками. Умение читать и записывать выражения со скобками и без скобок. | | П.1.15  Д/з №5,6,7,8 с.31  задания из дидакт. материалах |
| 16 |  |  | **Сочетательное свойство сложения**  Введение новых знаний | Знакомство с соче­тательным свойст­вом сложения |  | текущий | - читать и записывать выражения  со скобками и без скобок;  - выполнять вычисления в выражениях со скобками. Решать примеры в пределах 20. | | П.1.16  д/з № 6а с.32, 7 с.33 |
| 17. |  |  | **Группи­ровка слагае­мых**  Введение новых знаний | Правило группи­ровки слагаемых. Применение сочетательного свойства сложения при выполнении вычислений. |  | текущий | ***Познавательные:***  - Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация др.).  - Перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы,  -строить вспомогательные модели к задачам в виде рисунков, схем;  -анализировать тексты простых и составных задач с опорой на рисунок, схему.  ***Коммуникативные УУД:***  - Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).  - Слушать и понимать речь других  - Выразительно читать и пересказывать текст. | - читать и записывать выражения  со скобками и без скобок;  - выполнять вычисления в выражениях со скобками. | | П.1.17 д/з 35, 6а с.35  задания из дидакт. материалах |
| 18 |  |  | **Вычи­тание суммы из числа**  Комбинированный | Правило вычитания суммы из числа. Табличные случаи вычитания одно­значных чисел |  | текущий | выполнять вычисления, груп­пируя числа; решать текстовые задачи несколькими способами и использовать это для проверки решения. | | П.1.18 д/з №4 с.37,5а,6с.37  задания из дидакт. материалах |
| 19  20 |  |  | **Сложение и вычитание чисел.** | Формулирование правила об исполь­зовании переместительного и сочета­тельного свойств сложения | Математический диктант №3 | текущий | табличные случаи вычитания однозначных чисел. - текстовые задачи несколькими спо­собами; - уравнения, опираясь на введенные правила | | П.1.19 д/з №6,7 с.39 Тетрадь на печатной основе «Контрольные работы к учебнику «Моя математика» 2 класс |
| 21  22 |  |  | **Вычита­ние числа из суммы**  Развитие умений и навыков | Способ вычитания числа из суммы |  | текущий | - применять переместительное и со­четательное свойства сложения при решении выражений; - находить значения выражений в два действия; - решать простые задачи | | П.1.20 д/з №  задания из дидакт. материалах |
| 23 |  |  | **Сложе­ние и вычитание чисел**  Закреп­ление ЗУН | Приемы сложения и вычитания, основанных на знании десятичного состава числа. Развитие умения сравнивать именованные числа. |  | текущий | ***Регулятивные УУД:***  - Определять цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно.  - Учиться обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем  - Учиться планировать  учебную деятельность на уроке.  - Высказывать свою версию, предлагать способ её проверки  - Работая по предложенному плану, использовать необходимые  средства (учебник, простейшие приборы и инструменты).  - Определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.  Участвовать в оценивании результатов индивидуальной работы.  уроке и в жизни | выполнять вычитание чис­ла из суммы  - выполнять сложение и вычитание чисел; - решать текстовые задачи несколь­кими способами, уравнения, в кото­рых надо найти неизвестное целое или часть | | П.1.21 д/з №5,6 с.43  задания из дидакт. материалах |
| 24 |  |  | **Контроль­ная работа№2**  Урок контроля | Проверка уровня усвоения программного материала |  | текущий | Знание новых приемов сложения и вычитания. Умение сравнивать единицы измерения, представлять двузначные числа в виде суммы разрядных слагаемых, решать примеры в два действия. | | П.1.22  д/з №3г,4а,5,8,9 с 44-45  задания из дидакт. материалах |
| 25 |  |  | **Плоские и объем­ные фи­гуры**  Открытие новых знаний | Знакомство с объ­емными телами и их принципиаль­ным отличием от плоских фигур | Контрольная работа №2 | текущий | Умение применять полученные ЗУН на практике. | |  |
| 26 |  |  | **Плос­кость**  Открытие новых знаний | Формирование представления о плоскости |  | текущий | представление о плоскости.  - классифицировать плоские фигуры по различным основаниям; - находить значения выражений в 2 действия; - решать задачи в 2 действия | | П.1.23  д/з №4б,4в,5 с.47. |
| 27 |  |  | **Обозна­чение геомет­рических фигур**  Открытие новых знаний | Обозначение гео­метрических фигур буквами латинско­го алфавита |  | текущий |  | Знание понятия плоскости; наличие представлений о плоских фигурах как части плоскости | | П.1.24  д/з №2,3,6 с.48-49, задания из дидакт. материалах |
| 28 |  |  | **Острые и тупые углы**  Развитие умений и навыков | Определение ост­рых и тупых углов с помощью модели треугольника |  | текущий | - узнавать и называть некоторые бук­вы латинского алфавита; - обозначать геометрические фигуры латинскими буквами | | П.1.25  д/з №4,3 |
| 29 |  |  | **Плоские и объем­ные фи­гуры**  комбинированный | Определение ост­рых и тупых углов с помощью модели треугольника |  | текущий | - строить тупые и острые углы; - обозначать углы латинскими бук­вами; - различать объемные и плоские фигуры | | П.1.26  д/з №5,6,7 с.53 |
| 30 |  |  | **Числа от 20 до 100**  Открытие новых знаний | Знакомство с нату­ральным рядом в пределах 100. Чтение и запись двузначных чисел от 20 до 100 | Математический диктант №4 | текущий | - читать и записывать числа от 0 до 100; - строить отрезки натурального ряда в пределах 100; - решать текстовые задачи несколь­кими способами, уравнения, опираясь на введенные правила; - выполнять на уровне навыка сложе­ние и вычитание чисел в пределах 20; - находить значение выражений в 2 действия  выражать длину отрезков  в изученных единицах измерения | | П.1.27  д/з № 4,7б,8 с.54-55,вылепить объемные фигуры. |
|  | | | | | | | | | | |
| 31  32 |  |  | **Числа от 1 до 100**  Открытие новых знаний | Сравнивание дву­значных чисел |  | текущий | ***Познавательные***  -самостоятельно читать и объяснять информацию, заданную с помощью рисунков, схем, кратких записей;  -понимать, объяснять и осознанно воспроизводить учебные алгоритмы;  - составленный вместе с классом план решения задачи;  -самостоятельно составлять план решения задачи при индивидуальной работе;  -анализировать тексты простых и составных задач с опорой на рисунок, схему, краткую запись.  ***Коммуникативные***  -работать в команде разного наполнения;  - вносить свой вклад в работу для достижения общих результатов;  -активно участвовать в обсуждениях;  -ясно формулировать вопросы и задания к материалу;  -ясно формулировать ответы на вопросы;  -участвовать в обсуждениях в паре; работать консультантом и помощником в своей группе.  ***Регулятивные***  Участвовать в оценке и обсуждении полученного результата. | Умение находить ошибки, допущенные в контрольной работе. | | П.2.2  д/з №6,7,с.59 |
| 33 |  |  | **Метр**  Открытие новых знаний | Знакомство с метром как моделью числа 100 |  | текущий | П.2.3.  д/з/№6,7 с.60-61 |
| 34 |  |  | **Числа от 1 до 100**  Закрепление знаний | Формировать умение определять разрядный состав числа. Нумерация двузначных чисел: построение натурального ряда, состав чисел и их сравнение |  | текущий | П.2.4.  д/з №6б,7,8 с.63 |
| 35 |  |  | **Контрольная работа №3**  Проверка и учет  Знаний и умений | Нумерация двузначных чисел: построение натурального ряда, состав чисел и их сравнение |  | текущий | П.2.5.д//з №3,5,6а,7,8 с.64-65 |
| 36 |  |  | **Работа над ошибками**  комбинированный | Совершенствование вычислительных навыков, умений объяснять выбор верного решения учебного задания. |  | текущий | Тетрадь на печатной основе «Контрольные работы к учебнику «Моя математика» 2 класс |
| 37 |  |  | **Сложение и вычитание двузначных чисел**  Открытие новых знаний | Знакомство и совершенствование устных способов  сложения и вычитания двузначных чисел (сложение  и вычитание круг-  лых чисел путем  сложения и вычи-  тания чисел, со-  держащихся в них  десятков).  Упражнение в за-  писи и сравнении  чисел. Совершенствование умения решать уравнения. |  |  | Знать письменные и устные приемы  сложения и вычитания двузначных  чисел.  Уметь:  - строить отрезки натурального ряда  в пределах 100;  - читать и записывать числа от 0  до 100;  - сравнивать числа в пределах 100;  - решать текстовые задачи;  - выполнять устно и письменно сложение и вычитание чисел в пределах 100 | |  |
| 38 |  |  | **Сложение и вычитание двузначных чисел**  Развитие умений и навыков | Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел. |  | текущий | ***Познавательные***  -самостоятельно читать и объяснять информацию, заданную с помощью рисунков, схем, кратких записей; | - выполнять письменно сложение и вычитание двузначных чисел в столбик;  - сравнивать числа в пределах ста | | П.2.7. д/з №3,5  задания из дидакт. материалах |
| 39 |  |  | **Сложение и вычитание двузначных чисел**  Развитие умений и навыков |  | текущий | -понимать, объяснять и осознанно воспроизводить учебные алгоритмы;  - составленный вместе с классом план решения задачи;  -самостоятельно составлять план решения задачи при индивидуальной работе;  -анализировать тексты простых и составных задач с опорой на рисунок, схему, краткую запись.  ***Коммуникативные***  -работать в команде разного наполнения;  - вносить свой вклад в работу для достижения общих результатов;  -активно участвовать в обсуждениях;  -ясно формулировать вопросы и задания к материалу;  -ясно формулировать ответы на вопросы;  -участвовать в обсуждениях в паре; работать консультантом и помощником в своей группе.  ***Регулятивные***  Участвовать в оценке и обсуждении полученного результата; принимать участие в обсуждении и формулировании цели урока,  Алгоритма выполнения конкретного задания; выполнять работу в соответствии с планом; выбирать задания в учебнике для индивидуальной работы по силам и интересам. | П.2.8.  д/з №4,5,7 |
| 40 |  |  | **Сложение и вычитание двузначных чисел**  Открытие новых знаний |  | текущий | П.2.9.  д/з.7,8,с.73 |
| 41 |  |  | **Сложение и вычитание чисел в столбик**  комбинированный |  | текущий | П.2.10  д/з №4,9 с.74-75 |
| 42  43  44 |  |  | **Сложение и вычитание чисел**  Развитие умений и навыков | Устные способы сложения и вычитания двузначных чисел. Совершенствование навыков устных вычислений |  | текущий | - находить периметр заданных фигур;  - выполнять сложение и вычитание чисел,  Чертить фигуры по образцу на доске, различать геометрические фигуры. | | П.2.11  д/з №5б,6,7,8,с.77 |
| 45 |  |  | **Периметр**  Открытие новых знаний | Знакомство с понятием «периметр».Нахождение периметра заданных фигур | Математический диктант №5 | текущий | -письменные приемы сложения  и вычитания вида 72+18,90-18 в столбик, использование таблицы сложения. | | П.2.12  д/з/№3,6,7б,8,9,с.78-79.  П.2.13  д/з №5,7,8а с.2-3  п.2.14 д/з №1,6,7,с.4-5 |
| 47 |  |  | **Сложение и вычитание двузначных чисел в столбик**  Урок введения нового знания | Устные и письменные вычисления с натуральными числами. Совершенствование вычислительных навыков. |  | текущий | П.2.15, д/з №4,5,7,8 с.6-7 |
| 48. |  |  | **Сложение и вычитание чисел**  Урок повторения | Повторение нумерации чисел в пределах 100.Совершенствование вычислительных навыков. |  | текущий | устные и письменные приемы сложения  и вычитания | | П.2.16 д/з №5,с.9возможна работа с дидактическим материалом. |
| 49 |  |  | **Сложение и вычитание чисел**  Урок введения нового знания | Устные приемы вычислений случаев вида 27 + 7 |  | текущий | письменные  приемы сложения и вычитания двузначных чисел | |  |
| 50 |  |  | **Контрольная работа №4**  Проверка и учет знаний и умений | Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел |  |  |  | письменные приемы сложения и вычитания чисел. | | П.2.18  д/з №4,5,6,задание на желтом поле,с.12-13. |
| 51 |  |  | **Работа над ошибками.**  Комбинированный | Совершенствование вычислительных навыков, умений объяснять выбор верного решения учебного задания |  | текущий | ***Познавательные***  -самостоятельно читать и объяснять информацию, заданную с помощью рисунков, схем, кратких записей;  -понимать, объяснять и осознанно воспроизводить учебные алгоритмы;  - составленный вместе с классом план решения задачи;  -самостоятельно составлять план решения задачи при индивидуальной работе;  -анализировать тексты простых и составных задач с опорой на рисунок, схему, краткую запись.  ***Коммуникативные***  -работать в команде разного наполнения;  - вносить свой вклад в работу для достижения общих результатов;  -активно участвовать в обсуждениях;  -ясно формулировать вопросы и задания к материалу;  -ясно формулировать ответы на вопросы;  -участвовать в обсуждениях в паре; работать консультантом и помощником в своей группе.  ***Регулятивные***  Участвовать в оценке и обсуждении полученного результата; принимать участие в обсуждении и формулировании цели урока,  Алгоритма выполнения конкретного задания; выполнять работу в соответствии с планом; выбирать задания в учебнике для индивидуальной работы по силам и интересам | Умение находить допущенные в контрольной работе ошибки. | | Тетрадь на печатной основе «Контрольные работы к учебнику «Моя математика» 2 класс |
| 52 |  |  | **Решение задач**  Открытие новых знаний | Обобщение знаний о видах текстовых задач. Задачи с альтернативным условием и особенности  их решения | Контрольная работа | текущий | - решать задачи, с альтернативным  условием;  - выполнять сложение и вычитание чисел | |  |
| 53. |  |  | **Сложение и вычитание чисел**  Открытие новых знаний | Устные приемы вычислений случаев вида 33-7.Формирование умения комментировать ход вычислений при сложении и вычитании двухзначных чисел. |  |  | выполнять устные приемы вычислений вида 33-7;  - решать текстовые задачи | | П.2.19 д/з №4,5,6,7 с.15  Работа с дид.материалом. |
| 54 |  |  | **Сложение и вычитание чисел**  комбинированный | Устные и письменные вычисления с натуральными числами |  | текущий | Уметь выполнять устные и письменные приемы сложения и вычитания с натуральными числами  решать задачи, с альтернативным  условием | | п.2.20 д/з №6б,8,задание на желтом поле с.17 |
| 55 |  |  | **Сложение и вычитание двузначных чисел в столбик**  Открытие новых знаний | Письменные приемы сложения и вычитания вида 26 + 18; 44- 18(с переходом через десяток) |  | текущий | - выполнять сложение и вычитание  чисел в столбик;  - решать текстовые задачи арифметическим способом;  Умение правильно записывать решение примера столбиком | | П.2.21 д/з №2,3,4б,8 с.18-19  Тетрадь на печатной основе «Контрольные работы к учебнику «Моя математика» 2 класс |
| 56  57 |  |  | **Сложение и вычитание чисел**  Комбинированный | Устные и письменные вычисление с натуральными числами. Развитие умения решать текстовые задачи. | Математический диктант №6 | текущий | - устные приемы вычислений с натуральными числами;  - табличные случаи сложения и вычитания однозначных чисел. | | П.2.22 д/з №5,6,8,с.21 возможна работа с дидактическим материалом. |
| 58 |  |  | **Сложение и вычитание чисел**  Урок повторения | Закрепление известных приемов сложения и вычитания двузначных чисел. Совершенствование вычислительных навыков. Развитие умения решать текстовые задачи. |  | текущий | Знание нумерации двузначных чисел  Уметь выполнять устные и письменные приемы сложения и вычитания с натуральными числами  решать задачи, с альтернативным  условием | | П.2.23-2.24 д/з №3,4,6,с.22  №4,5а,6,7,с.24-25 |
| 59  60 |  |  | **Сложение и вычитание чисел**  Урок повторения и закрепления | Закрепление известных приемов сложения и вычитания двузначных чисел. |  | текущий | Знание нумерации двузначных чисел  Уметь выполнять устные и письменные приемы сложения и вычитания с натуральными числами  решать задачи, с альтернативным  условием | | П.2.25 д/з № 2,3,6б,задача на желтом поле.  Тетрадь на печатной основе «Контрольные работы к учебнику «Моя математика» 2 класс |
| 61  62 |  |  | **Сложение и вычитание чисел**  Открытие новых знаний | Знакомство с уст­ным приемом вы­числения, когда вычитаемое или слагаемое в целях удобства и быстро­ты вычислений за­меняется круглым числом | Математический диктант №7 | текущий | - складывать и вычитать двузначные числа в столбик; - вычислять значение числового вы­ражения, содержащего 2-3 действия; - проверять правильность выполне­ния вычислений; - решать текстовые задачи арифме­тическим способом (не более 2 дей­ствий); - распознавать магические квадраты | | П.2.26-2.27 д/з № 3,6,8,с.28-29; №2,3,6,8с.30-31. |
| 63. |  |  | **Контроль­ная работа №5**  Проверка и учет знаний и умений | Решение задач арифметическим способом. Нахож­дение значения чи­слового выраже­ния, содержащего 2-3 действия |  | текущий | ***Познавательные***  -самостоятельно читать и объяснять информацию, заданную с помощью рисунков, схем, кратких записей;  -понимать, объяснять и осознанно воспроизводить учебные алгоритмы;  - составленный вместе с классом план решения задачи;  -самостоятельно составлять план решения задачи при индивидуальной работе;  -анализировать тексты простых и составных задач с опорой на рисунок, схему, краткую запись  ***Коммуникативные***  -работать в команде разного наполнения;  - вносить свой вклад в работу для достижения общих результатов;  -активно участвовать в обсуждениях;  -ясно формулировать вопросы и задания к материалу;  -ясно формулировать ответы на вопросы;  -участвовать в обсуждениях в паре; работать консультантом и помощником в своей группе  ***Регулятивные***  Участвовать в оценке и обсуждении полученного результата; принимать участие в обсуждении и формулировании цели урока,  Алгоритма выполнения конкретного задания; выполнять работу в соответствии с планом; выбирать задания в учебнике для индивидуальной работы по силам и интересам | - письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100; - таблицу сложения и вычитания в пределах 20. **Уметь:** - решать задачи; - находить значение выражений в 2-3 действия (со скобками и без скобок); | | П.2.28-2.29 д/з №5,6,7,9с.32-33 №6,7,8а,с.35 |
| 64 |  |  | **Работа над ошиб­ками**  Коррек­ция зна­ний и умений |  |  | текущий | распознавать изученные геометри­ческие фигуры и изображать их на бумаге | |  |
| 65 |  |  | **Сложение и вычита­ние чисел**  Система­тизация и обоб­щение знаний | Устные и письмен­ные вычисления (сложение и вычи­тание |  | рубежный | вычислять периметр и площадь прямоугольника, квадрата; - выполнять действия с именован­ными числами; - сравнивать новые рациональные величины по их числовым значениям; - выражать данные величины в раз­личных величинах | |  |
| 66 |  |  | **Площадь фигур. Сравнение площадей**  Обобщение и систематизация зна­ний | Знакомство с поня­тием «площадь фи­гуры». Способы сравнения площадей |  |  | П.2.30 д/з №3,4,5,6,7а,с.36-37. |
| 67 |  |  | **Площадь фигур. Сравнение площадей**  Развитие умений и навыков | Совершенствование умений решать задачи изученных видов,уравнения. |  | текущий | П.2.31 д/з №5,7,8,9,с.38-39 |
| 68 |  |  | **Единицы площади**  Открытие нового. | Площадь и способы сравнения и изме­рения площадей. Знакомство с см2 -мерой площади |  | текущий | Знание рациональных способов вычислений. Умение решать текстовые, занимательные, стохастические задачи, знать порядок действий. | | П.2.32. д/з №5,6,7 работа с дид.материалом. |
| **69** |  |  | **Сложение и вычита­ние чисел**  Система­тизация и обоб­щение знаний | Развитие навыков устных и письмен­ных вычислений с натуральными числами.  Подготовка к введению нового арифметического действия-умножения |  | текущий | Знание рациональных способов вычислений. Умение решать текстовые, занимательные, стохастические задачи, знать порядок действий. | | П.2.33 д/з №3,4,с.42  Работа с дидакт.материалом.  П.2.34 Д/з №3,5,с.45 |
| 71  72 |  |  | **Умноже­ние**  Открытие новых знаний | Понятие «умноже­ние». Смысл дейст­вия умножения. Запись действия умножения. Чтение произве­дений |  | текущий |  | - названия компонентов и результа­тов действий умножения и деления; - таблицу умножения однозначных чисел и соответствующие случаи де­ления. - пользоваться изученной математи­ческой терминологией: | | П.2.35 д/з №2,5б,7 с.46-47 |
| 73 |  |  | **Множи­тель**  **и про­изведение**  Открытие новых знаний | Название компо­нентов и резуль­тата действия ум­ножения |  | текущий | ***Познавательные***  -самостоятельно читать и объяснять информацию, заданную с помощью рисунков, схем, кратких записей;  -понимать, объяснять и осознанно воспроизводить учебные алгоритмы;  - составленный вместе с классом план решения задачи;  -самостоятельно составлять план решения задачи при индивидуальной работе;  -анализировать тексты простых и составных задач с опорой на рисунок, схему, краткую запись | название компонентов и результатов действий умножения и деления; - выполнять вычисления, используя свойство перестановки множителей; - решать задачи арифметическим способом | | П.2.37 д/з №2,6б,7с.50-51 |
| 74 |  |  | **Переместительное свой­ство умножения**  Открытие новых знаний | Перестановка мно­жителей в произве­дении |  | текущий | выполнять умножение с ну­лем и единицей | | П.2.38 д/з № 4,6,7 с.52-53 Тетрадь на печатной основе «Контрольные работы к учебнику «Моя математика» 2 класс |
| 75 |  |  | **Умноже­ние с ну­лем и еди­ницей**  Открытие новых знаний | Знакомство с част­ными случаями умножения | Математический диктант №8 | текущий | П.2.39 д/з №6,7,8 с.55 |
| 76 |  |  | **Умноже­ние чис­ла 2**  Открытие новых знаний | Таблица умноже­ния на 2 |  | текущий | ***Регулятивные***  Участвовать в оценке и обсуждении полученного результата; принимать участие в обсуждении и формулировании цели урока,  Алгоритма выполнения конкретного задания; выполнять работу в соответствии с планом; выбирать задания в учебнике для индивидуальной работы по силам и интересам  ***Коммуникативные***  -работать в команде разного наполнения;  - вносить свой вклад в работу для достижения общих результатов;  -активно участвовать в обсуждениях;  -ясно формулировать вопросы и задания к материалу;  -ясно формулировать ответы на вопросы;  -участвовать в обсуждениях в паре; работать консультантом и помощником в своей группе | - применять свойства умножения и деления при вычислениях; - решать задачи с опорой на схему | | П.2.40 д/з №8,6,7 работа с дид. материалом |
| 77 |  |  | **Умноже­ние чис­ла 2**  Повто­рение и закреп­ление | Таблица умноже­ния на 2 |  | текущий | - применять свойства умножения и деления при вычислениях; - решать задачи с опорой на схему | | П.2.41 д/з№ 5,6б,8 с.58-59 |
| 78 |  |  | **Деление. Связь умножения и деления.**  Открытие новых знаний | Понятие «деление». Простые задачи на деление (на части и по содержанию). Связь между дейст­виями умножения и деления |  | текущий | - названия компонентов и результатов действий умножения и деления; - таблицу умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления. Уметь: - пользоваться изученной математи­ческой терминологией; - применять свойства умножения и деления при вычислениях; - решать простые и составные задачи | | П.2.42 д/з №5,6а,8,9,с.60-61 |
| 79 |  |  | **Умноже­ние и де­ление чисел**  Система­тизация и обоб­щение знаний | Устные и письменные вычисления с натуральными числами |  | текущий | Иметь представление о четных и нечетных числах, решать уравнения | | П.2.43 д/з №6,7,с.63 |
| 80 |  |  | **Четные и нечет­ные числа**  Открытие новых знаний | Знакомство с поня­тиями «четность» и «нечетность» |  |  | - конкретный смысл названий действий; - названия компонентов и результата деления | | П.2.44 д/з №3б,5,6,8 с.64-65  работа с дид. материалом |
| 81 |  |  | **Делимое, делитель, частное**  Открытие новых знаний | Знакомство с на­званиями компонентов и результата действия деления |  | текущий | П.2.45 д/з №6,7,8 с 67 |
| 82 |  |  | **Таблица умножения и деления на 3**  Открытие новых знаний | Составление таблицы умножения на 3 |  | текущий | выполнять деление и умножение. табличные случаи умножения и соответствующие случаи деления на 3 | | П.2.46 д/з №1,2,3,6в,7 с.68-69  Тетрадь на печатной основе «Контрольные работы к учебнику «Моя математика» 2 класс |
| 83 |  |  | **Порядок действий в выражении**  Открытие новых знаний | Знакомство с порядком действий в выражении без скобок, где наряду с действиями сложения или вычитания есть действия умножения или деления | Математический диктант №9 | текущий | - выполнять действия в выражениях, содержащих 1-4 действия; - определять порядок выполнения действий в числовых выражениях; - находить значения числовых выражений без скобок; - решать задачи арифметическим способом | | П.2.47 д/з №4,5,7,8,9 с70-71  работа с дид. материалом |
| 84 |  |  | **Порядок действий в выражении**  Развитие умений и навыков | Составление таблицы умножения на 4 |  | текущий | табличные случаи умножения и соответствующие случаи деления на 4 | | П.2.48 д/з №5б,6,8,9с73 работа с дид. материалом |
| 85 |  |  | **Таблица умножения и деления на 4**  Введение новых знаний | Площадь геомет­рической фигуры |  | текущий | Знание формулы площади, Уметь вычислять площадь прямоугольника | | П.2.49 д/з №5б,6б,7 с75  работа с дид. материалом |
| 86 |  |  | **Площадь прямо­угольника**  Введение новых знаний |  | текущий | ***Познавательные***  -самостоятельно читать и объяснять информацию, заданную с помощью рисунков, схем, кратких записей;  -понимать, объяснять и осознанно воспроизводить учебные алгоритмы;  - составленный вместе с классом план решения задачи;  -самостоятельно составлять план решения задачи при индивидуальной работе;  -анализировать тексты простых и составных задач с опорой на рисунок, схему, краткую запись | П.2.50  д/з №3,4,5б,7,8 с76-77 |
| 87 |  |  | **Площадь прямоугольника,его длина и ширина.** |  |  | текущий | Знание формулы площади, Уметь вычислять площадь прямоугольника  Умение решать занимательные задачи. | | П.2.51 д/з №5,6б,7 с.79  работа с дид. материалом |
| 88 |  |  | **Контроль­ная работа №6**  Проверка и учет знаний и умений | Проверка уровня усвоения программного материала. |  | текущий | Умение применять полученные знания на практике. | | П.2.52. д/з №5,6б,7,8 с.2-3  работа с дид. материалом |
| 89 |  |  | **Работа над ошибками.**  комбинированный | Совершенствование вычислительных навыков |  | текущий | Умение находить допущенные ошибки. | |  |
| 90 |  |  | **Таблица умножения и деления на 5**  Введение новых знаний | Составление таблицы умножения на 5 |  | текущий | ***Коммуникативные***  -работать в команде разного наполнения;  - вносить свой вклад в работу для достижения общих результатов;  -активно участвовать в обсуждениях;  -ясно формулировать вопросы и задания к материалу;  -ясно формулировать ответы на вопросы;  -участвовать в обсуждениях в паре; работать консультантом и помощником в своей группе  ***Регулятивные***  Участвовать в оценке и обсуждении полученного результата; принимать участие в обсуждении и формулировании цели урока,  Алгоритма выполнения конкретного задания; выполнять работу в соответствии с планом; выбирать задания в учебнике для индивидуальной работы по силам и интересам | табличные случаи умножения и деления на 5. пользоваться изученной ма­тематической терминологией | |  |
| 91 |  |  | **Периметр квадрата и прямо­угольника**  Введение новых знаний | Формулы периметра геометрических фигур |  |  | находить периметр и площадь квадрата и прямоугольника; - выражать данные величины в раз­личных единицах | | П.2.53 д/з №5,65,7,8с4-5  работа с дид. материалом |
| 92 |  |  | **Умножение и деление чисел**  Систематизация и обобщение знаний | Устные и письмен­ные вычисления с натуральными числами |  | текущий | - названия компонентов и результа­тов действий умножения и деления; - таблицу умножения однозначных чисел и соответствующие случаи де­ления | | П.2.54 д/з №4,7 с.7  Тетрадь на печатной основе «Контрольные работы к учебнику «Моя математика» 2 класс |
| 93 |  |  | **Деление с нулем и единицей**  Открытие но­вых знаний | Знакомство с част­ными случаями де­ления на 0 и 1 | Математический диктант №10 | текущий | Знание частных случаев деления с 0 и 1.Умение выполнять деление с нулем и единицей, решать текстовые задачи, находить площадь фигуры | | П.2.55 д/з №3,5,6,8 с8-9 |
| 94 |  |  | **Цена, ко­личество, стоимость**  Введение новых знаний | Введение понятий «цена» и «стоимость» товара. Установление их взаимосвязи |  | текущий | понятия «цена», «стоимость». устанавливать взаимосвязь цены, количества, стоимости | | П.2.56 д/з №6,7 с.11 |
| 95 |  |  | **Умножение и деление чисел**  Повторение и закрепление | Упражнение в устных и письменных вычислениях |  | текущий | ***Познавательные***  -самостоятельно читать и объяснять информацию, заданную с помощью рисунков, схем, кратких записей;  -понимать, объяснять и осознанно воспроизводить учебные алгоритмы;  - составленный вместе с классом план решения задачи;  -самостоятельно составлять план решения задачи при индивидуальной работе;  -анализировать тексты простых и составных задач с опорой на рисунок, схему, краткую запись  ***Коммуникативные***  -работать в команде разного наполнения;  - вносить свой вклад в работу для достижения общих результатов;  -активно участвовать в обсуждениях;  -ясно формулировать вопросы и задания к материалу;  -ясно формулировать ответы на вопросы;  -участвовать в обсуждениях в паре; работать консультантом и помощником в своей группе | применять свойства умноже­ния и деления при вычислениях | | П.2.57 д/з № 4 с.13,придумывание задач. |
| 96 |  |  | **Таблица умножения и деления на 6**  Введение новых знаний | Составление таблицы умножения на 6. Взаимосвязь компонентов и ре­зультатов действия деления |  | текущий | табличные случаи умножения и деления на 6.  - пользоваться изученной математи­ческой терминологией; - выполнять письменные вычисления (умножение и деление); - решать задачи в 2-3 действия; - находить значения выражений в 2-3 действия | | П.2.58 |
| 97 |  |  | **Делимое, делитель, частное.**  Введение новых знаний | Отработка понятий «делимое,делитель,частное» |  | текущий | Знание правил взаимосвязи действий, умение выполнять проверку | | П.2.59  работа с дид. материалом  д/з №3,4,7,9 с16-17 |
| 98 |  |  | **Умножение и деление чисел**  Повторение и закрепление | Устные и письменные приемы вычислений |  | текущий | названия и обозначения опе­раций умножения и деления. | | П.2.60 д/з №3,4,6,8 с.18-19 |
| 99 |  |  | **Уравнения**  Введение новых знаний | Алгоритм поиска и проверки решения уравнения, в котором известен один множитель; делимое |  | текущий | Уметь выполнять проверку правиль­ности вычислений в уравнениях | | П.2.61 |
| 100 |  |  | **Уравнения**  Введение новых знаний | Алгоритм поиска и проверки решения уравнения, в котором известен один множитель; делимое |  | текущий | ***Регулятивные***  Участвовать в оценке и обсуждении полученного результата; принимать участие в обсуждении и формулировании цели урока,  Алгоритма выполнения конкретного задания; выполнять работу в соответствии с планом; выбирать задания в учебнике для индивидуальной работы по силам и интересам  ***Личностные***  Понимать и оценивать свой вклад в решение общих задач,  Быть толерантным к чужим ошибкам и другому мнению | табличные случаи умноже­ния на 7, соответствующие случаи деления | | П.2.62 д/з по усмотрению учителя.  Тетрадь на печатной основе «Контрольные работы к учебнику «Моя математика» |
| 101 |  |  | **Уравнения**  Введение новых знаний | Алгоритм поиска и проверки реше­ния уравнения, в котором известен один множитель; делимое | Математический диктант №11 | текущий | Умение применять полученные знания на практике. | | П.2.63 д/з № 7 с24-25,8 с25 |
| 102 |  |  | **Таблица умножения и деления на 7**  Введение новых знаний | Составление таблицы умножения на 7 |  | текущий | П.2.64 №8 с 27  работа с дид. материалом |
| 103 |  |  | **Контрольная работа №7**  Проверка и учет знаний и умений | Проверка уровня усвоения программного материала. |  | текущий | П.2.65 д/з №3,4,5,6а,8 с.28-29 |
| 104 |  |  | **Работа над ошибками**  Коррекция знаний и  умений | Совершенствование вычислительных навыков |  | текущий | Умение находить допущенные ошибки. | |  |
| 105 |  |  | **Умножение и деление чисел**  Повторение и закрепление | Взаимосвязь ком­понентов и резуль­тата действия де­ления |  | текущий | читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100; - решать простые задачи, уравнения | | работа с дид. материалом |
| 106 |  |  | **Время. Единица времени- час**  Введение новых знаний | Знакомство с новой величиной - время, приборами для измерения вре­мени, единицей измерения времени часом |  |  | ***Познавательные***  -самостоятельно читать и объяснять информацию, заданную с помощью рисунков, схем, кратких записей;  -понимать, объяснять и осознанно воспроизводить учебные алгоритмы;  - составленный вместе с классом план решения задачи;  -самостоятельно составлять план решения задачи при индивидуальной работе;  -анализировать тексты простых и составных задач с опорой на рисунок, схему, краткую запись  ***Коммуникативные***  -работать в команде разного наполнения;  - вносить свой вклад в работу для достижения общих результатов;  -активно участвовать в обсуждениях;  -ясно формулировать вопросы и задания к материалу;  -ясно формулировать ответы на вопросы;  -участвовать в обсуждениях в паре; работать консультантом и помощником в своей группе | единицу измерения времени час. сравнивать величины по их чи­словым значениям | | П.2.66 |
| 107 |  |  | **Решение задач**  Повторение и закрепление | Закрепление знаний соотношения единиц времени, совершенствование умений решать занимательные задачи, обобщение и систематизация знаний о единицах времени. |  | текущий | Умение выполнять табличное сложение и деление, решать текстовые, занимательные задачи, арифметические ребусы. | | П.2.67 д/з по усмотрению учителя |
| 108 |  |  | **Окружность**  Введение новых знаний | Окружность - особый вид замкнутой кривой линии, понятия радиус, диаметр |  | текущий | Знание понятия «окружность»,умение решать текстовые задачи, пользоваться циркулем, чертить окружность заданного диаметра. | | П.2.68  работа с дид. материалом |
| 109 |  |  | **Круг**  Введение новых знаний | Круг - часть плоскости, ограниченная окружностью |  | текущий | умение решать текстовые задачи, пользоваться циркулем, чертить окружность, отличать круг от окружности | | П.2.69 д/з т№6 |
| 110  111 |  |  | **Увеличить в....**  **Уменьшить в ...**  Введение новых знаний | Отношения «увеличить в ...»,  «уменьшить в ...».  Действия умножения и деления взаимно обратные |  | текущий | Знание таблицы умножения и деления на 2-7,видов углов, названий компонентов умножения и деления, умение решать задачи на увеличение и уменьшение на несколько единиц. | | П.2.70 д/з  По усмотрению учителя  Тетрадь на печатной основе «Контрольные работы к учебнику «Моя математика |
| 112 |  |  | **Таблица умножения и деления на 8 и 9**  Введение новых знаний | Составление таблицы умножения на 8 и 9 | Математический диктант № 12 | текущий | ***Регулятивные***  Участвовать в оценке и обсуждении полученного результата; принимать участие в обсуждении и формулировании цели урока,  Алгоритма выполнения конкретного задания; выполнять работу в соответствии с планом; выбирать задания в учебнике для индивидуальной работы по силам и интересам  ***Личностные***  Понимать и оценивать свой вклад в решение общих задач,  Быть толерантным к чужим ошибкам и другому мнению | таблицу умножения и деления  на 8 и 9.  - решать простые задачи;  - проверять правильность выполнения вычислений | | П.2.71  П.2.72  д/з  По усмотрению учителя |
| 113 |  |  | **Больше в....**  **Меньше в....**  Введение новых знаний | Отношения между величинами, традиционно используемые в текстовых задачах |  | текущий | - читать, записывать и сравнивать  числа в пределах 100; - находить число, которое на не-  сколько единиц больше или меньше  данного; - решать задачи в 2 действия | | П.2.73д/з №3,4б,7,8 с.44-45  Тетрадь на печатной основе «Контрольные работы к учебнику «Моя математика» |
| 114  115  116 |  |  | **Решение задач**  Повторение и закрепление изученного | Решение текстовых задач. Устные и письменные вычисления с натуральными числами | Математический диктант № 13 | текущий | - решать задачи арифметическим  способом; | | П.2.74 д/з  По усмотрению учителя |
| 117 |  |  | **Контрольная работа №8** | Проверка уровня усвоения программного материала. |  | текущий | Умение применять полученные знания на практике. | | П.2.75-2.77  работа с дид. материалом |
| 118 |  |  | **Работа над ошибками** | Совершенствование вычислительных навыков |  | текущий | ***Познавательные***  -самостоятельно читать и объяснять информацию, заданную с помощью рисунков, схем, кратких записей;  -понимать, объяснять и осознанно воспроизводить учебные алгоритмы;  - составленный вместе с классом план решения задачи;  -самостоятельно составлять план решения задачи при индивидуальной работе;  -анализировать тексты простых и составных задач с опорой на рисунок, схему, краткую запись  ***Коммуникативные***  -работать в команде разного наполнения;  - вносить свой вклад в работу для достижения общих результатов;  -активно участвовать в обсуждениях;  -ясно формулировать вопросы и задания к материалу;  -ясно формулировать ответы на вопросы | Умение находить допущенные ошибки. | |  |
| 119 |  |  | **Во сколько раз больше?**  **Во сколько раз меньше?**  Введение новых знаний | Отношения между  величинами, используемые в текстовых задачах |  | рубежный | умение пользоваться изученной терминологией;  - выполнять письменные вычисления(умножение и деление | |  |
| 120  121  122 |  |  | **Арифметические**  **действия над числами**  Повторение и закрепление изученного | закрепление навыков устных и письменных вычислений с натуральными  числами |  |  | Умение выполнять табличные случаи умножения и деления; решать текстовые, занимательные задачи, соблюдать порядок арифметических действий в числовом выражении | |  |
| 123 |  |  | **Умножение и деление на 10**  Введение новых знаний | Знакомство с частными случаями умножения и деления на 10 |  | текущий | - названия и обозначения операций  умножения и деления; какие числа называются «круглыми»  - таблицу умножения и деления;  - правила умножения и деления на 10; | | П.2.79-2.81  работа с дид. материалом |
| 124 |  |  | **Арифметические**  **Действия над числами**  Введение новых знаний | Соотношения между единицами площади 1 см2,  1 дм2,1м2 |  | текущий | Умение устанавливать порядок выполнения действий в сложных выражениях без скобок, содержащих разные математические действия, решать составные задачи | | П.2.82  работа с дид. материалом |
| 125 |  |  | **Алгоритм. Блок-схема**  Введение новых знаний | Запись алгоритма действий в виде блок-схемы, формирование представления о понятиях « программа действий», «алгоритм», «блок-схема» |  | текущий | ***Регулятивные***  Участвовать в оценке и обсуждении полученного результата; принимать участие в обсуждении и формулировании цели урока,  Алгоритма выполнения конкретного задания; выполнять работу в соответствии с планом; выбирать задания в учебнике для индивидуальной работы по силам и интересам  ***Личностные***  Понимать и оценивать свой вклад в решение общих задач,  Быть толерантным к чужим ошибкам и другому мнению | Знание видов алгоритмов; порядок действий в числовых выражениях, умение решать задачи изученных видов с использованием алгоритма. | | П.2.83 д/з №6 с65 |
| 126 |  |  | **Алгоритмы с условием**  Введение новых знаний | Запись алгоритма действий в виде блок-схемы с ветвлением. Обучение умению читать программы с заданными условиями. |  | текущий | Умений записывать алгоритмы действий в виде блок-схемы и блок-схемы с ответвлением. Знание того, что такое «линейный» , «разветвляющийся», «циклический» алгоритмы. | | П.2.84 д/з№3 с.67 №6 с67 |
| 127  128 |  |  | **Арифметические**  **действия над числами**  Повторение и закрепление изученного | Совершенствование вычислительных навыков при решении примеров на табличное и внетабличное умножение и деление. Совершенствование навыков решения задач. |  | текущий | Умение находить значение числовых выражений со скобками и без них, решать занимательные задачи | | П.2.85 |
| 129 |  |  | **Контрольная работа №9**  Проверка и учет  Знаний и умений | Проверка уровня усвоения программного материала. |  | текущий | Умение применять полученные знания на практике. | | П.2.86-2.89  работа с дид. материалом |
| 130 |  |  | **Работа над ошибками**  Коррекция знаний и  умений | Совершенствование вычислительных навыков | Математический диктант № 14 | текущий |  | Умение находить допущенные ошибки. | |  |
| **131** |  |  | **Повторение. Числа от 1 до 100. Арифметические**  **действия**  Повторение и закрепление изученного | Развитие навыков устных и письменных вычислений с натуральными  числами |  | текущий | - названия и последовательность чисел от 1 до 100;  - правила порядка выполнения действий в выражениях со скобками  и без них;  - таблицу умножения и деления; | |  |
| 132 |  |  | **Административная контрольная работа** | Решение текстовых задач. Устные и письменные вычисления |  | текущий | Умение применять полученные знания на практике | |  |
| 133 |  |  | **Повторе­ние. Решение задач**  Повторение и закрепление изученного | Решение тексто­вых задач. Устные и письменные вычисления |  | текущий | ***Регулятивные***  Участвовать в оценке и обсуждении полученного результата; принимать участие в обсуждении и формулировании цели урока,  Алгоритма выполнения конкретного задания; выполнять работу в соответствии с планом; выбирать задания в учебнике для индивидуальной работы по силам и интересам | понятие «арифметические го­ловоломки». решать задачи нестандартного вида, математические ребусы, ариф­метические головоломки | |  |
| 134 |  |  | **Итоговая комплексная работа** | Проверка уровня усвоения базовых понятий курса математики |  | итоговый | Умение применять полученные знания на практике | |  |
| 135 |  |  | **Урок-КВН** | Развитие интереса к изучению математики, логического и пространственного мышления. |  | текущий |  | Умение применять полученные знания в нестандартных ситуациях. | |  |
| 136 |  |  |  |  |  | итоговый | Домашняя работа является предполагаемой, включает инвариант и вариант | |  |
| **Итого:** |  |  |  |  |  |  |  | |  |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО МАТЕМАТИКЕ 3 КЛАСС (136 ч.)**

| **№ урока** | **Тема урока** | **Тип и вид урока** | **Элементы содержания** | **Требования к уровню подготовки** | **Вид контроля.**  **Измерители** | **Кол-во часов** | **Дата** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. **Числа от 1 до100.** | | | | | | | |
| 1 | Нумерация | Самоконтроль и мотивация | Повторение и обобщение изученного. Решение жизненной задачи средствами математики | **Уметь:** производить сложение и вычитание, умножение и деление в пределах 100 (изученные случаи); осуществлять проверку вычислений; представлять двузначные числа в виде разрядных слагаемых; сравнивать числа в пределах 100; производить вычисления с именованными числами; решать уравнения, простые и составные задачи на сложение и вычитание.  **Знать:** что сложение и вычитание, умножение и деление – это взаимно обратные действия; алгоритм сложения и вычитания, умножения и деления чисел | Самоконтроль |  |  |
| 2  (2ч) | Сложение и вычитание чисел. Повторение и обобщение знаний. | Повторение и закрепление знаний | Письменные и устные вычисления в соответствии с алгоритмом сложения и вычитания двузначных чисел | Фронтальная работа |  |  |
| 3 | Умножение и деление чисел. Повторение и обобщение знаний. | Повторение и закрепление знаний | Смысл действий умножения и деления. Взаимосвязь этих действий | Индивидуальная работа |  |  |
| 4-5 | Арифметические действия над числами | Повторение и закрепление знаний | Табличные случаи умножения и деления. Устные и письменные вычисления с натуральными числами. Свойства арифметических действий. | Самостоятельная работа. Фронтальная работа |  |  |
| 6-7 | Дерево выбора | Открытие новых знаний | Решение комбинаторных задач | **Уметь:** решать стохастические и комбинаторные задачи, в том числе задачи, решаемые с помощью «дерева выбора»; задачи на нахождение четвертой пропорциональной величины 2 способами: методом приведения к единице и через отношения заданных величин; находить значение выражений в 2-4 действия; вычислять периметр, площадь фигур с помощью изученных формул | Работа в парах | Знакомство с интегрированной задачей |  |
| 8-9 | Решение задач | Повторение и обобщение ЗУН | Решение задач на нахождение четвертой пропорциональной величины | Самостоятельная работа |  |  |
| 10 | **Контрольная работа № 1** | Проверка и учет знаний и умений | Устные и письменные вычисления с натуральными числами. Решение текстовых задач арифметическим способом | Контрольная работа № 1 |  |  |
| 11 | Работа над ошибками |  |  |  |  |  |  |
| 12 | Параллелепипед и куб | Открытие новых знаний | Элементы прямоугольного параллелепипеда | **Знать:** единицы измерения объема (литр, см3, дм3, м3); формулу нахождения объема прямоугольного параллелепипеда.  **Уметь:** применять формулу при нахождении различных объемов; вычислять объем параллелепипеда | Практическая работа |  |  |
| 13 | Объем прямоугольного параллелепипеда. Кубический сантиметр | Введение новых знаний | Формула нахождения объема прямоугольного параллелепипеда | Самостоятельная работа |  |  |
| 14 | Кубический дециметр. Кубический метр | Введение новых знаний | Единицы измерения объема | Фронтальная работа |  |  |
| 15 | Сочетательное свойство умножения | Введение новых знаний | Сочетательное свойство умножения | **Знать:** свойства умножения и деления чисел.  Уметь: выполнять умножение и деление с 0, 1, 10, 100; использовать сочетательное свойство для рационализации вычислений; находить значение выражений в 2-4 действия; решать задачи в 2-3 действия и текстовые задачи, решение которых основывается на изученном свойстве; сравнивать, сопоставлять, рассуждать, анализировать и формулировать выводы, объяснять ход решения (вычисления), последовательность | Самостоятельная работа |  |  |
| 16 | Умножение однозначного числа на двузначное число, запись которого оканчивается нулем | Введение новых знаний | Алгоритм умножения круглого двузначного числа на однозначное. Упражнение в нахождении значений выражений в 2-4 действия, в решении задач | Самостоятельная работа |  |  |
| 17 | Деление чисел, запись которых оканчивается нулем | Введение новых знаний | Алгоритм деления круглого двузначного числа на однозначное. Упражнение в делении чисел | **Знать:** таблицу деления; алгоритм деления круглого двузначного числа на однозначное.  **Уметь:** выполнять деление чисел, оканчивающихся нулем | Индивидуальная работа |  |  |
| 18 | Арифметические действия над числами | Повторение и обобщение изученного | Упражнение в выполнении арифметических действий над числами | **Знать:** изученные арифметические действия над числами.  **Уметь:** складывать, вычитать, умножать, делить числа в пределах 1000 | Самостоятельная работа |  |  |
| 19 | Умножение суммы на число | Введение новых знаний | Распределительное свойство умножения относительно сложения | **Знать:** правила порядка выполнения действий в числовых выражениях.  **Уметь:** использовать распределительное свойство умножения и деления относительно суммы; решать текстовые задачи, решение которых основывается на изученном свойстве; устанавливать, является ли данная кривая уникурсальной, и обводить ее; находить значение выражений в 2-4 действия | Самостоятельная работа |  |  |
| 20 | Умножение двузначного числа на однозначное | Введение новых знаний | Алгоритм внетабличного деления. Упражнение в умножении двузначного числа на однозначное | Фронтальная работа |  |  |
| 21 | Арифметические действия над числами | Повторение и обобщение изученного | Сложение, вычитание, умножение, деление чисел | Самостоятельная работа |  |  |
| 22 | Деление суммы на число | Введение новых знаний | Распределительное свойство деления относительно сложения | Фронтальная работа |  |  |
| 23 | Арифметические действия над числами | Повторение и обобщение изученного | Сложение, вычитание, умножение, деление чисел | Самостоятельная работа | Уникурсальные кривые |  |
| 24 | Деление двузначного числа на однозначное | Введение новых знаний | Алгоритм внетабличного деления | **Уметь:** представлять любое двузначное число в виде суммы разрядных слагаемых | Фронтальная работа |  |  |
| 25 | Арифметические действия над числами | Повторение и обобщение изученного | Сложение, вычитание, умножение, деление чисел | **Уметь:** выполнять устно и письменно умножение и деление чисел в пределах 100; решать задачи в 1-2 действия с опорой на таблицу; находить значение выражений (со скобками) | Работа с алгоритмом |  |  |
| 26 | Решение задач | Повторение и обобщение изученного | Решение задач в 1-2 действия | Практическая работа |  |  |
| 27 | Деление двузначного числа на двузначное | Введение новых знаний | Взаимосвязь действий умножения и деления | **Знать:** алгоритм поиска неизвестного делимого, если известны делитель и частное; общие принципы измерения величин.  **Уметь:** решать задачи на пропорциональное деление; устанавливать, является ли данная прямая уникурсальной, и обводить ее; выполнять арифметические действия в выражениях | Самостоятельная работа |  |  |
| 28 | Решение задач | Повторение и обобщение изученного | Задачи на пропорциональное деление | Фронтальная работа |  |  |
| 29 | Арифметические действия над числами |  | Сложение, вычитание, умножение, деление чисел | Самостоятельная работа |  |  |
| 30 | **Контрольная работа №2 (за I) четверть** | Проверка и учет знаний |  |  | Контрольная работа за I четверть |  |  |
| 31 | Работа над ошибками. Деление с остатком |  |  |  |  |  |  |
| 32-  33-  34 | Деление с остатком | Введение новых знаний | Деление с остатком практическим (с помощью рисунка) и аналитическим (через подбор наибольшего возможного делимого) способами | **Уметь:** читать и понимать значение каждого знака в записи деления с остатком; производить деление с остатком практическим и аналитическим способами; выполнять проверку деления с остатком; решать задачи в 2 действия; находить значение выражений (со скобками и без них) | Фронтальная работа |  |  |
| 35 | Арифметические действия над числами | Повторение и обобщение изученного | Сложение, вычитание, умножение, деление чисел. Табличные случаи арифметических действий | Самостоятельная работа | Линейные диаграммы |  |
| 36  . | **Путешествие 3. День рождения.** |  |  |  |  |  |  |
| 37 | Доли | Введение новых знаний | Понятие «доля». Чтение и запись долей | **Уметь:** читать и записывать доли; сравнивать доли; находить долю от числа и число по доле; решать выражения в 2-4 действия; выполнять письменно умножение и деление в пределах 100 | Практическая работа |  |  |
| 38 | Нахождение доли числа | Введение новых знаний | Алгоритм поиска доли числа | Практическая работа | Круговые диаграммы |  |
| 39 | Сравнение долей | Введение новых знаний | Алгоритм сравнения долей | Индивидуальная работа |  |  |
| 40 | Нахождение числа по доле | Введение новых знаний | Алгоритм нахождения числа по его доле | Фронтальная работа |  |  |
| 41-  42 | Решение задач | Повторение и обобщение изученного | Задачи с пропорциональными величинами. Определение величин по двум разностям | **Уметь:** решать задачи в 2-3 действия на все арифметические действия; сравнивать величины по их числовым значениям | Самостоятельная работа |  |  |
| 43 | Единица времени минута | Введение новых знаний | Единица измерения минута как доля часа | **Знать:** как образуется каждая следующая счетная единица времени.  **Уметь:** сравнивать единицы времени по их числовым значениям; выражать данную величину в изученных единицах измерения; определять время с точностью до минуты; решать задачи арифметическими способами; находить значение выражений в 2-4 действия | Практическая работа |  |  |
| 44 | Единица времени секунда | Введение новых знаний | Единица измерения времени секунда как доля минуты. Секундомер | Практическая работа |  |  |
| 45 | Сутки | Введение новых знаний | Единица измерения времени сутки | Фронтальная работа |  |  |
| 46 | Неделя | Введение новых знаний | Единица измерения времени неделя | Фронтальная работа |  |  |
| 47 | Линейные и столбчатые диаграммы | Введение новых знаний | Понятия «линейная диаграмма», «столбчатая диаграмма» | **Уметь**: читать информацию, заданную с помощью столбчатых, линейных диаграмм | Практическая работа |  |  |
| 48 | **Контрольная работа № 3** | Проверка и учет знаний и умений | Сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное. Единицы времени | **Знать:** правило порядка выполнения действий в числовых выражениях.  **Уметь:** выполнять сложение и вычитание, умножение и деление чисел; сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в различных единицах | Контрольная работа № 2 |  |  |
| 49 | Работа над ошибками. Линейные и столбчатые диаграммы |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | |
| 50 | **Путешествие 4. Лыжная прогулка.** |  |  |  |  |  |  |
| 51 | Счет сотнями. Тысяча | Введение новых знаний | Чтение и запись круглых трехзначных чисел | **Знать:** название и последовательность чисел в пределах 100; как образуется каждая следующая счетная единица; соотношения между кубическим сантиметром, дециметром, метром.  **Уметь:** читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1000; считать сотнями; представлять числа в виде разрядных слагаемых; производить действия сложения и вычитания трехзначных чисел, когда один из компонентов является разрядным слагаемым; умножать и делить на 100; находить значения выражений в 2-4 действия; решать задачи и уравнения изученных видов | Фронтальная работа |  |  |
| 52 | Умножение числа 100. Умножение и деление на 100 | Введение новых знаний | Алгоритм умножения числа 100, умножение и деление на 100 | Самостоятельная работа |  |  |
| 53 | Единицы длины. Миллиметр | Введение новых знаний | Единица измерения длины миллиметр | Практическая работа |  |  |
| 54 | Трехзначные числа | Введение новых знаний | Запись трехзначных чисел, значение каждой цифры в записи. Решение числовых выражений | Индивидуальная работа |  |  |
| 55 | Трехзначные числа | Повторение и обобщение изученного | Фронтальная работа |  |  |
| 56 | Сравнение трехзначных чисел | Введение новых знаний | Поместное значение цифры в записи числа | Фронтальная работа |  |  |
| 57 | Трехзначные числа | Повторение и обобщение изученного | Пропедевтическая работа над темой «Деление с остатком трехзначных чисел» | Фронтальная работа |  |  |
| 58 | Единицы массы. Центнер | Введение новых знаний | Единица массы центнер | **Знать:** единицу массы центнер.  **Уметь:** сравнивать именованные числа и выполнять арифметические действия с ними; решать задачи и уравнения изученных видов; строить отрезки заданной длины | Практическая работа |  |  |
| 59 | **Контрольная работа за II четверть, №4.** | Проверка и учет знаний и умений | Решение задач, сравнение трехзначных чисел, измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины | Контрольная работа за II четверть |  |  |
| 60 | Работа над ошибками  Сложение и вычитание трехзначных чисел | Введение новых знаний | Алгоритм устных приемов сложения и вычитания круглых трехзначных чисел. Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на модели) | **Уметь:** выполнять устно сложение и вычитание трехзначных чисел, сводимые к вычислениям в пределах 1000; осуществлять проверку вычислений на основе знаний о взаимосвязи действий сложения и вычитания; решать текстовые задачи изученного вида; находить значение выражений в 2-4 действия | Индивидуальная работа |  |  |
| 61-  62 | Сложение и вычитание трехзначных чисел | Перенос существующих знаний на новый концентр | Фронтальная работа |  |  |
| 63 | Сложение и вычитание трехзначных чисел | Повторение и обобщение изученного | Выполнение тренировочных упражнений на сложение и вычитание трехзначных чисел | **Знать:** состав трехзначных чисел.  **Уметь:** выполнять сложение и вычитание трехзначных чисел | Самостоятельная работа |  |  |
| 64 | Пересечение геометрических фигур | Введение новых знаний | Плоская геометрическая фигура как часть плоскости. Понятие «пересечение» | **Уметь:** выделять из множества фигур плоские и объемные; узнавать и называть объемные и плоские фигуры | Практическая работа |  |  |
|  | **Путешествие 5. Спортивный лагерь.** |  |  |  |  |  |  |
| 65 | Группы предметов. Множество. Элемент множества | Введение новых знаний | Понятие «множество», «подмножество», «элемент множества». Упражнение в классификации и группировке объектов | **Знать:** понятия «группы предметов», «множество», «подмножество», «элемент множества».  **Уметь:** устанавливать принадлежность или непринадлежность множеству данных объектов | Практическая работа | Диаграммы Эйлера-Венна |  |
| 66 | Способы задания множеств | Введение новых знаний | Способы задания множеств: перечислением и путем определения общего свойства | **Знать:** определение понятий «множество», «подмножество»; способы задания множеств.  **Уметь:** читать и понимать высказывания с квантором общности; графические модели в виде диаграмм Эйлера-Венна; решать задачи с использованием понятий «множество», «подмножество», «пересечение множеств», «объединение множеств»; находить значение выражений в 2-4 действия; складывать, вычитать, умножать, делить числа в пределах 1000; употреблять высказывания «есть», «существует», «некоторые». | Практическая работа |  |  |
| 67 | Подмножество | Введение новых знаний | Понятие «подмножество» | Фронтальная работа |  |  |
| 68 | Высказывания со словами *все, не все, каждый, никакие, любой* | Введение новых знаний | Высказывания с квантором общности. Упражнение в чтении высказываний с квантором общности. Решение задач с использованием понятий «множество», «подмножество», «пересечение множеств». | Самостоятельная работа |  |  |
| 69 | Пересечение множеств | Введение новых знаний | Понятие «пересечение множеств» и соответствующая ему графическая модель в виде диаграмм Эйлера-Венна | **Знать:** понятие «пресечение множеств».  **Уметь:** соотносить пересечение множеств с соответствующей графической моделью | Самостоятельная работа с уровнями инварианта | Понятие «объединение множеств» |  |
| 70 | Высказывания со словами *есть, существует, некоторые* | Введение новых знаний | Способ задания множеств по общему признаку. Упражнение в нахождении общего свойства множеств | **Знать:** случаи уместного употребления высказываний со словами *есть, существует, некоторые.*  **Уметь:** применять в речи высказывания со словами *есть, существует, некоторые.* | Фронтальная работа |  |  |
| 71 | Объединение множеств | Введение новых знаний | Решение задач с использованием понятий «множество», «подмножество», «пресечение множеств», «объединение множеств» | **Уметь:** устанавливать принадлежность или непринадлежность множеству данных объектов; решать задачи арифметическим способом; находить значения выражений в 2-4 действия | Самостоятельная работа в парах |  |  |
| 72 | Решение задач | Повторение и обобщение изученного | Самостоятельная работа с уровнями инварианта |  |  |
| 73 | **Контрольная работа № 3** | Проверка и учет знаний и умений | Решение задач в 2-3 действия, нахождение значений числовых выражений со скобками и без них | **Знать:** правила порядка выполнения действий в числовых выражениях.  **Уметь:** решать задачи арифметическим способом; вычислять значение числового выражения, содержащего 2-3 действия (со скобками и без них) | Контрольная работа № 3 |  |  |
| 74 | Работа над ошибками |  |  |  |  |  |  |
| 75-  76 | Сложение и вычитание трехзначных чисел в столбик | Введение новых знаний | Алгоритм письменных приемов сложения и вычитания трехзначных чисел | **Знать:** приемы сложения и вычитания трехзначных чисел.  **Уметь:** выполнять письменное сложение и вычитание трехзначных чисел; осуществлять проверку вычислений на основе знаний о взаимосвязи действий сложения и вычитания; решать на новом числовом концентре текстовые задачи изученного вида | Фронтальная работа. Индивидуальная работа |  |  |
| 77 | Решение задач | Повторение и обобщение изученного | Решение комбинаторных и логических задач | Работа в парах |  |  |
| 78 | Сложение и вычитание трехзначных чисел в столбик | Введение новых знаний | Письменные приемы сложения и вычитания трехзначных чисел | **Уметь:** выполнять сложение и вычитание в столбик; решать задачи арифметическим способом | Самостоятельная работа |  |  |
| 79 | Решение задач | Повторение и обобщение изученного | Решение задач на взвешивание | **Уметь:** составлять алгоритм поиска одной фальшивой монеты на чашечках весов без гирь | Самостоятельная работа с уровнями инварианта |  |  |
| 80-  81 | Решение неравенств | Введение новых знаний | Понятие «решение неравенств» | **Уметь:** находить способы решения неравенств путем подбора значений переменной | Фронтальная работа |  |  |
| 82 | **Контрольная работа № 4** | Проверка и учет знаний и умений | Нахождение значений выражений со скобками и без них, решение задач в 1-2 действия | **Знать:** таблицу сложения и вычитания, умножения и деления однозначных чисел.  **Уметь:** решать задачи арифметическим способом ; вычислять значение числового выражения, содержащего 2-3 действия (со скобками и без них) | Контрольная работа № 4 |  |  |
| 83 | Работа над ошибками. Умножение и деление трехзначных чисел |  |  |  |  |  |  |
| 84-  85 | Умножение и деление трехзначных чисел | Введение новых знаний | Устные приемы умножения и деления трехзначных чисел | **Уметь:** выполнять устное умножение и деление трехзначных чисел, сводимые к вычислениям в пределах 100; решать текстовые задачи изученного вида | Фронтальная работа | Задания Майи (перекладывание палочек) |  |
| 86 | Решение задач | Повторение и обобщение изученного | Составление текстовых задач и уравнений | **Уметь:** выделять в тексте задачи величину, которая будет применяться за основное неизвестное *(х)*; выражать через основное неизвестное *(х)* остальные величины | Самостоятельная работа |  |  |
| 87 | Алгоритм с повторением (циклом) | Введение новых знаний | Блок-схема алгоритма с повторением | **Уметь:** производить вычисления по заданным блок-схемам | Практическая работа |  |  |
| 88 | Решение задач | Повторение и обобщение изученного | Сопоставление и решение текстовых задач | **Уметь:** сопоставлять тексты задач и уравнения; находить нужное уравнение для решения задачи | Самостоятельная работа с уровнями инварианта | Составлять уравнение по тексту задачи |  |
| 89-  90 | Решение уравнений | Введение новых знаний | Решение уравнений нового вида | **Уметь:** решать уравнения, в которых требуется упрощение правой части | Работа в парах |  |  |
| 91-  92 | Решение задач и уравнений | Повторение и обобщение изученного | Решение уравнений | **Уметь:** выделять (путем наблюдения) в тексте задачи величину, которая будет приниматься за основное неизвестное *(х);* выражать через основное неизвестное *(х)* остальные величины | Самостоятельная работа |  |  |
| 93  94-95  96 | Умножение трехзначных чисел в столбик | Введение новых знаний | Алгоритм письменных приемов умножения трехзначных чисел на однозначное число | **Уметь:** выполнять устное и письменное умножение и деление трехзначных чисел на однозначное; осуществлять проверку вычислений.  **Знать:** алгоритм письменных приемов умножения трехзначных чисел на однозначное число | Фронтальная работа |  |  |
| 97 | **Контрольная работа за III четверть** | Проверка и учет знаний и умений | Контрольная работа за III |  |  |
| 98 | Работа над ошибками  Умножение и деление чисел | Повторение и обобщение изученного | Фронтальная работа |  |  |
| 99-  100 | Деление трехзначных чисел на однозначное число | Введение новых знаний | Индивидуальная работа. Работа в парах |  |  |
| 101-  102 | Умножение и деление чисел | Повторение и обобщение изученного | Умножение и деление трехзначных чисел на однозначные | **Уметь:** выполнять письменное умножение и деление трехзначных чисел на однозначное; осуществлять проверку вычислений; находить значения выражений в 2-4 действия; решать задачи в 2-3 действия арифметическим способом; вычислять периметр, площадь и объем фигур с помощью изученных формул. | Фронтальная работа |  |  |
| 103  104 | Решение задач | Повторение и обобщение изученного | Решение задач с опорой на схемы, таблицы, краткие записи | Самостоятельная работа с уровнями инварианта |  |  |
| 105 | **Путешествие 6. Последний звонок и летние каникулы.** |  |  |  |  |  |  |
| 106 | Запись чисел римскими цифрами | Введение новых знаний | Знакомство с новыми римскими цифрами | **Уметь:** читать и записывать многозначные числа римскими цифрами | Фронтальная работа |  |  |
| 107-  108 | Календарь | Введение новых знаний | Знакомство с календарем | **Знать:** количество, названия и последовательность дней недели, месяцев в году.  **Уметь:** сравнивать именованные числа | Практическая работа | Чтение и запись данных календаря римскими цифрами |  |
| 109 | Единицы измерения времени. Век | Введение новых знаний | Единица измерения времени - век | Практическая работа |  |
| 110 | Единицы измерения длины. Километр | Введение новых знаний | Новая единица измерения длины - километр | **Знать:** единицу измерения длины километр.  **Уметь:** выполнять арифметические действия с именованными числами | Индивидуальная работа |  |  |
| 111 | Скорость движения | Введение новых знаний | Знакомство с новой величиной | **Знать:** правило нахождения пути.  **Уметь:** устанавливать зависимость между величинами, характеризующими процесс движения (пройденный путь, время, скорость); решать задачи на движение | Практическая работа |  |  |
| 112-  113 | Взаимосвязь скорости, времени, расстояния | Введение новых знаний | Алгоритм поиска расстояния, скорости и времени. Решение задач на движение | Фронтальная работа |  |  |
| 114  115  116  117  118 | Решение задач | Повторение и обобщение изученного | Самостоятельная работа с уровнями инварианта |  |  |
| 119 | **Контрольная работа за IV четверть** | Проверка и учет знаний и умений | Решение задач в 2-3 действия, нахождение значений числовых выражений со скобками и без них | **Уметь:** решать задачи арифметическим способом; находить значения числовых выражений | Контрольная работа за IV четверть |  |  |
| 120 | Работа над ошибками. Решение задач. |  |  |  |  |  |  |
| 121 | Треугольники | Введение новых знаний | Виды треугольников | **Знать:** виды треугольников - прямоугольный, равносторонний, равнобедренный.  **Уметь:** выделять из множества треугольников прямоугольный и тупоугольный, равнобедренный и равносторонний треугольники; выполнять арифметические действия над числами; различать виды треугольников; строить на бумаге в клетку треугольники; решать задачи на движение. | Практическая работа |  |  |
| 122  123 | Треугольники | Повторение и обобщение изученного | Виды треугольников | Фронтальная работа |  |  |
| 124 | Арифметические действия над числами | Понятие «именованные числа». Действия с именованными числами. Упражнение в решении задач на движение | Индивидуальная работа |  |  |
| 125 | Арифметические действия над числами | **Знать:** понятие «именованные числа».  **Уметь:** выполнять действия с именованными числами. | Работа в парах |  |  |
| 126 | Повторение. Нумерация | Повторение и обобщение изученного | Нумерация чисел | **Уметь:** осуществлять самоконтроль, находить и исправлять собственные ошибки; проверку вычислений; производить сложение и вычитание, умножение и деление в пределах 1000 (изученные случаи); представлять двузначные числа в виде разрядных слагаемых; сравнивать числа в пределах 100; производить вычисления с именованными числами; решать уравнения, простые и составные задачи на сложение и вычитание | Индивидуальная работа. Работа в парах. |  |  |
| 127 | Повторение. Сложение и вычитание | Сложение и вычитание в пределах 1000 | Фронтальная работа |  |  |
| 128 | Повторение. Умножение и деление | Умножение и деление в пределах 1000 | Самостоятельная работа |  |  |
| 129 | **Годовая контрольная работа** | Проверка и учет знаний и умений | Выполнение заданий контрольной работы | Знать: сложение и вычитание, умножение и деление – взаимно обратные действия; алгоритм сложения и вычитания двузначных чисел; изученную математическую терминологию | Индивидуальная работа. |  |  |
| 130 | Повторение. Сложение и вычитание, умножение и деление. Работа над ошибками | Повторение и обобщение изученного | Нахождение значений выражений в 2-4 действия | Индивидуальная работа |  |  |
| 131 | Повторение. Величины и геометрические фигуры | Повторение и обобщение изученного | Объемные и плоские геометрические фигуры | Знать: величины и геометрические фигуры.  Уметь: отличать и выполнять объемные и плоские геометрические фигуры | Практическая работа |  |  |
| 132 | Повторение. Уравнения | Повторение и обобщение изученного | Решение уравнений изученных видов | Уметь решать уравнения изученных видов | Самостоятельная работа |  |  |
| 133  134 | Повторение. Задачи. | Систематизация ЗУН | Решение задач в 2-3 действия арифметическими способами | Знать: особенности разных видов задач; изученную математическую терминологию.  Уметь: решать задачи изученных видов. | Самостоятельная работа |  |  |
| 135 | Повторение. Нестандартные и занимательные задачи. | Повторение и обобщение изученного | Решение логических задач изученных видов | Самостоятельная работа с уровнями инварианта |  |  |
| 136 | Итоговый урок | Систематизация ЗУН | Выполнение тренировочных упражнений | Уметь применять на практике ЗУН | Практическая работа |  |  |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 3**

**Календарно-Тематическое планирование по математике, 4 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема урока | Освоение предметных знаний | | Возможные виды деятельности учащихся/  возможные формы контроля | Кол-во часов | Дата | Домашнеезадание |
| **Раздел I. Числа от 1 до 1000** | | | | | | | |
| 1 | Числа от 1 до 1000. Запись и чтение чисел. Разрядные слагаемые  **Турнир 1.** | Устные случаи сложения и вычитания, основанные на нумерации. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых | **Знать** название и последовательность чисел в натуральном ряду в пределах 1000.  **Уметь:**  – записывать и читать числа в пределах 1000;  – представлять в виде суммы разрядных слагаемых | Текущий: устный опрос | 1 |  | Учебник, ч.1, с. 7, № 6, 7 |
| 2 | Арифметические действия над числами | Алгоритмы письменных вычислений с трехзначными числами | **Уметь:**  – выполнять устные вычисления в пределах 1000;  – решать задачи с пропорциональными величинами | Индивидуальная работа | 1 |  | С. 9, № 9 |
| 3 | Арифметические действия над числами | Арифметические действия над числами. Решение уравнений изученных видов | **Знать:** свойства действий над числами.  **Уметь** решать задачи, раскрывающие смысл арифметических действий; уравнения изученных видов | Сам. работа | 1 |  | С. 11, № 6 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 4–5 | Арифметические действия над числами | Устные приемы умножения и деления трехзначных чисел на однозначные. Нахождение площади прямоугольника. Решение комбинаторных задач | **Знать:**  – правило нахождения площади прямоугольника;  – правила устного деления многозначных чисел;  – взаимосвязь между компонентами и результатом действия деления.  **Уметь:**  – выполнять умножение и деление в пределах 1000;  – решать комбинаторные задачи с помощью дерева выбора | Фронтальная работа | 1 |  | С. 13, № 6 (г);15, № 8, 9 | |
| 6–7 | Арифметические действия  над числами | Устные и письменные приемы деления трехзначных чисел на однозначные. Решение неравенств | **Уметь:**  – выполнять письменное деление трехзначных чисел на однозначные, деление с остатком;  – решать неравенства, задачи в 2–3 действия | Сам. работа | 2 |  | С. 17, № 7; 19, № 7 |
| 8 | **Контрольная работа (входная)** | Действия над числами в пределах 1000. Решение выражений в 2–4 действия | **Знать** названия и последовательность разрядов в записи числа;  **Уметь** выполнять устные , письменные вычисления, выполнять проверку, решать задачи | Тематический. Контрольная работа | 1 |  |  |
| 9 | Дроби. Нахождение части от числа | Дробные числа. Решение задач, выражений | **Иметь представление** о дробных числах. | Практическая работа | 1 |  | С. 21, № 6 (в), 7 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 10 | | Нахождение части от числа | Алгоритм поиска части от числа. Решение задач на пропорциональные величины | | **Уметь:**  – находить часть от числа;  – сравнивать дроби;  – решать типовые задачи на пропорциональные величины;  – находить число по его части | | Фронтальная работа | 1 | |  | | | С. 23, № 6 | | | | |
| 11 | | Нахождение числа по его части | Алгоритм поиска числа по его части. Чтение и разъяснение информации | | **Уметь:**  – находить число по его части;  – читать и разъяснять информацию, представленную в различных видах | | Практическая работа | 1 | |  | | | С. 25, № 4, 6 | | | | |
| 12 | | Нахождение части от числа. Нахождение числа по его части | Сравнивание алгоритмов поиска части от числа и числа по заданной части | | **Знать** последовательность действий при нахождении части от числа и числа по его части.  **Уметь** выполнять действия с многозначными числами | | Фронтальная работа | 1 | |  | | | С. 27, № 4 | | | | |
| 13–15 | | Сравнение дробей | Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями; с одинаковыми числителями; с разными числителями и разными знаменателями | | **Уметь:**  – наглядно изображать дроби с помощью геометрических фигур;  – сравнивать дроби с разными (одинаковыми) числителями и разными (одинаковыми) знаменателями с помощью схем-отрезков и других вспомогательных модулей | | Сам. работа | 3 | |  | | | С. 29, № 7; 31, № 7 | | | | |
| 16 | Решение задач | | Нахождение периметра и площади прямоугольника. Решение задач | **Уметь:**  – находить периметр и площадь прямоугольника;  – решать простейшие комбинаторные задачи | | | Самостоятельная работа | 1 |  | | | Составить задачу | | | | |
| 17 | Сложение дробей с одинаковыми знаменателями | | Алгоритм сложения дробей с одинаковыми знаменателями | **Уметь:**  – складывать дроби с одинаковыми знаменателями;  – выполнять умножение и деление с многозначными числами | | | Фронтальная работа | 1 |  | | | С. 37, № 6 | | | | |
| 18 | Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | | Алгоритм вычитания дробей с одинаковыми знаменателями | **Уметь:**  – вычитать дроби с одинаковыми знаменателями;  – вычислять значения числовых выражений | | | Индивидуальная работа | 1 |  | | | С. 39, № 6, 7 | | | | |
| 19 | Решение задач | | Решение задач с опорой на схему | **Уметь** решать задачи в 2–3 действия арифметическим способом (с опорой на схемы и таблицы) | | | Самостоятельная работа | 1 |  | | | С. 41, № 5 | | | | |
| 20 | Деление меньшего числа на большее | | Алгоритм деления меньшего числа на большее | **Знать** правило деления меньшего числа на большее.  **Уметь** выполнять вычисления | | | Фронтальная работа | 1 |  | | | С. 43, № 6 | | | | |
| 21 | Какую часть одно число составляет от другого | | Связь действия деления с понятием дроби | **Уметь:**  – узнавать, какую часть одно число составляет от другого;  – находить часть от числа | | | Практическая работа | 1 |  | | | С. 45, № 6, 7 | | | | |
| 22 | Решение задач | | Вспомогательные модели к составным задачам. Истинные и ложные высказывания | **Уметь:**  – читать и строить вспомогательные модели к составным задачам;  – находить истинные и ложные высказывания с помощью вспомогательных моделей | | | Самостоятельная работа | 1 |  | | | С. 46, № 2 | | | | |
| 23–24 | «Не только математика…». **Проект №1.**  «Модель машины времени» | | Формирование умений применять имеющиеся знания и умения в жизненной ситуации | **Уметь:**  – собирать нужную информацию;  – составлять план своих действий;  – направлять свои действия на достижение конкретных целей | | | Проект | 2 |  | | | Индивидуальные задания | | | | |
| 25 | Математический тест  **Турнир 2** | | Дробные числа. Алгоритм поиска части от числа. Решение составных задач | **Уметь:**  – находить часть от числа, число  по его части;  – сравнивать дроби;  – решать составные задачи | | | Тематический. Тест | 1 |  | | |  | | | | |
| **Раздел II. Многозначные числа (111 ч)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Нумерация многозначных чисел (11 ч)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | | Многозначные числа. Разряды и классы | Название и последовательность чисел в пределах 1 000 000 | | | **Знать** названия и последовательность чисел в натуральном ряду в пределах 1 000 000 | Фронтальная работа | 1 | | |  | | | С. 61, № 5 | |
| 27 | | Чтение и запись многозначных чисел | Перенесение известных сведений о десятичной системе счисления на новые числа | | | **Знать,** как образуется каждая следующая единица.  **Уметь** читать и записывать многозначные числа | Практическая работа | 1 | | |  | | | С. 63, № 7 | |
| 28 | | Сравнение чисел | Способы сравнения многозначных чисел | | | **Знать** соотношение между разрядами.  **Иметь представление** о позиционности десятичной системы счисления | Фронтальная работа | 1 | | |  | | | С. 65, № 8 | |
| 29 | | Разрядные слагаемые | Класс единиц и класс тысяч. Представление в виде разрядных слагаемых | | | **Знать,** сколько разрядов содержится в каждом классе.  **Уметь:**  – представлять многозначные числа в виде разрядных слагаемых;  – решать составные задачи | Фронтальная работа | 1 | | |  | | | С. 67, № 7 | |
| 30 | | Умножение числа 1 000. Умножение и деление на 1 000, 10 000, 100 000 | Умножение на числа, оканчивающиеся нулями. Прием рационального вычисления | | | **Уметь:**  – выполнять умножение и деление с круглыми числами;  – вычислять значения числовых выражений со скобками и без них;  – решать задачи в 2–3 действия | Сам. работа | 1 | | |  | | | С. 69,  № 8, 10 | |
| 31–32 | | Чтение и запись многозначных чисел | Перенесение известных сведений о записи многозначных чисел на новые числа | | **Знать:**  – сколько разрядов содержится в каждом классе;  – значение каждой цифры в записи числа.  **Уметь** читать и записывать многозначные числа | | Матем. диктант | 2 | |  | | | С. 71,  № 11;  73, № 10 | |
| 33 | | **Контрольная работа за I четверть** | Нумерация многозначных чисел.  Действия с числами (умножение и деление) | | **Уметь:**  – выполнять умножение и деление  с 1000;  – вычислять значения числовых выражений | | Итоговый контроль | 1 | |  | | |  | |
| 34 | | Миллион. Класс миллионов. Миллиард | Знакомство с новым классом – классом миллионов. Названия и последовательность классов | | **Знать:**  – названия и последовательность первых трех классов чисел в пределах 1 000 000 000;  – решать задачи в 2–3 действия | | Сам. работа | 1 | |  | | | С. 75, № 7, 8 | |
| 35 | | Чтение и запись многозначных чисел | Названия и последовательность чисел в пределах 1000000000 | | **Уметь:**  – читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000 000;  – решать простые и составные задачи | | Сам.работа | 1 | |  | | | С. 77, № 8 | |
| 36 | | «Не только математика…». **Проект № 2.** «Страничка из энциклопедии» | Применение имеющихся знаний и умений в жизненных ситуациях | | **Уметь:**  – собирать нужную информацию, составлять план своих действий;  – направлять свои действия на достижение конкретных целей | | Презентация проекта | 1 | |  | | |  | |
| **Величины (12 ч)** | | | | | | | | | | | | | | |
| 37 | | Математический тест  **Турнир 3** | Тестовые задания. Устные приемы вычислений. Выбор ответа | | **Уметь** выбирать правильный ответ из данных, выполняя устные вычисления, и осуществлять проверку | | Тем.тест | 1 | |  | | |  | |
| 38 | | Единицы длины | Алгоритм перехода от больших единиц измерения величин к меньшим и наоборот | | **Знать** единицы измерения длины и соотношения между ними.  **Уметь** переводить заданную длину из одних единиц измерения в другие | | Практическая работа | 1 | |  | | | С. 85, № 8 | |
| 39 | | Единицы массы. Грамм, тонна | Новые единицы измерения массы: грамм и тонна. Зависимости между группами величин | | **Знать:**  – единицы измерения массы;  – соотношения между ними.  **Уметь** переводить заданную массу из одних единиц измерения в другие | | Фронтальная работа | 1 | |  | | | С. 87,  № 9, 10 | |
| 40 | | Единицы измерения величин | Сопоставление представлений о десятичной системе счисления и десятичной системе мер | | **Уметь:**  – читать и записывать именованные числа;  – переводить заданную величину из одних единиц измерения в другие | | Сам.работа | 1 | |  | | | С. 89,  № 7, 9 | |
| 41 | | Единицы площади | Новые единицы измерения площади: мм2, км2, гектар, ар (сотка). Оценка площади. Решение составных задач | | **Знать:**  – единицы измерения площади;  – соотношения между ними.  **Уметь** переводить заданную площадь из одних единиц измерения в другие | | Фронтальная работа | 1 | |  | | | С. 91,  № 7, 8 | |
| 42 | | Площадь прямоугольного треугольника | Алгоритм определения площади прямоугольного треугольника. Вычисление числовых выражений (со скобками и без) | | **Знать** алгоритм определения площади прямоугольного треугольника.  **Уметь** выделять из множества треугольников прямоугольный треугольник | | Практическая работа | 1 | |  | | | Пригото  вить палетку | |
| 43 | | Приближенное вычисление площадей. Палетка | Способы нахождения площадей (с помощью палетки) | | **Уметь:**  – находить приближенное значение площадей с помощью палетки;  – выполнять действия с числами | | Практическая работа | 1 | |  | | | Учебник, ч. 2, с. 3, № 10 | |
| 44 | | Единицы объема | Алгоритм перехода от больших единиц объема к меньшим и наоборот | | **Знать:**  – единицы измерения объема;  – соотношения между ними.  **Уметь** переводить заданный объем из одних единиц измерения в другие | | Фронтальная работа | 1 | |  | | | С. 5, № 8 | |
| 45 | | Решение задач | Решение задач на движение | | **Уметь** сопоставлять скорость движения, скорость работы и скорость наполнения бассейна водой | | Фронтальная работа | 1 | |  | | | С. 7, № 7 | |
| 46 | | Точные и приближенные значения величин | Округление числа. Точные и приближенные значения величин | | **Знать** приближенное значение величины.  **Уметь** находить приближенные значения величин | | Сам. работа | 1 | |  | | | С. 9, № 8 | |
| 47–48 | | Решение задач | Решение задач изученных видов. Функциональные зависимости между группами величин. Формулы, выражающие эти зависимости | | **Уметь:**  – округлять числа и находить приближенные значения величин;  – сопоставлять математические модели задач на процессы движения, работы, купли-продажи и взаимосвязь заданных в них троек величин | | Математический диктант | 2 | |  | | | С. 11, № 8 | |
| **Сложение и вычитание многозначных чисел (8 ч)** | | | | | | | | | | | | | | |
| 49 | | Сложение и вычитание многозначных чисел. Прикидка суммы и разности | Примерное определение результатов действий сложения и вычитания | | **Уметь:**  – выполнять прикидку результатов арифметических действий;  – решать задачи способом прикидки результата | | Фронтальная работа | 1 | |  | | | С. 13,  № 10, 11 | |
| 50–53 | | Сложение и вычитание многозначных чисел | Округление чисел до заданного разряда. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел. Разрядный состав чисел | | **Знать:**  – алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел;  – соотношения между единицами измерения величин.  **Уметь:**  – называть разрядный состав многозначных чисел;  – округлять числа до заданного разряда | | Сам.работа | 4 | |  | | | С. 15,  № 9. Задания инварианта | |
| 54 | | Производительность. Взаимосвязь работы, времени и производительности | Введение нового понятия «производительность» на основе понятия «скорость работы» | | **Знать:**  – понятие «производительность»;  – функциональную связь между производительностью труда, временем работы и работой.  **Уметь:**  – сопоставлять скорость движения и производительность;  – устанавливать взаимосвязь работы, времени и производительности | | Фронтальная работа | 1 | |  | | | С. 23, № 6 | |
| 55–56 | | Решение задач | Решение задач на «работу», «движение» с опорой на формулы. Составление математических моделей задач на процессы движения, работы, купли-продажи | | **Уметь:**  – решать простые и составные задачи, раскрывающие смысл зависимости между производительностью труда, временем работы;  – составлять математические модели задач на процессы движения, работы, купли-продажи | | Сам. работа с последующей проверкой в парах | 2 | |  | | | Задания инварианта | |
| **Умножение и деление многозначных чисел (72 ч)** | | | | | | | | | | | | | | |
| 57–58 | | Умножение чисел. Группировка множителей | Алгоритм устного умножения многозначных чисел на однозначное число | | **Уметь:**  – производить устные вычисления с многозначными числами;  – применять переместительное и сочетательное свойства умножения | | Фронтальная работа | 2 | |  | | | С. 29,  № 10 (б), 11 | |
| 59 | | Умножение многозначных чисел на однозначные | Алгоритм письменного умножения многозначных чисел | | **Уметь** выполнять письменные вычисления с многозначными числами; проверку правильности вычислений | | Математический диктант | 1 | |  | | | С. 33,  № 7 | |
| 60 | | **Контрольная работа за II четверть** | Вычисления с многозначными числами: умножение, деление | | **Уметь:**  – выполнять вычисления с многозначными числами;  – решать составные задачи | | Итоговый контроль | 1 | |  | | |  | |
| 60–61 | | Умножение чисел | Перенесение устного приема умножения на большие числа. Округление числа до заданного разряда | | **Уметь:**  – округлять числа до заданного разряда;  – выполнять письменное умножение, когда один из множителей оканчивается на 0 | | Сам.работа | 2 | |  | | | С. 34–37, на выбор учителя | |
| 63 | | Решение задач | Решение задач, раскрывающих зависимость между единицами величин | | **Знать:**  – единицы измерения величин (длина, масса, время, площадь);  – соотношения между единицами величин | | Сам.работа | 1 | |  | | | Задания инварианта | |
| 64 | | **Проект № 3**.Инсценировка «Российская ярмарка XVIII века» | Применение имеющихся знаний и умений в жизненной ситуации | | **Уметь:**  – собирать нужную информацию;  – составлять план своих действий;  – направлять свои действия на достижение конкретных целей | | Презентация проекта | 1 | |  | | |  | |
| 65 | | Математический тест  **Турнир 4.** | Тестовые задания. Устные приемы вычислений. Выбор ответа | | **Уметь** выбирать правильный ответ из данных, выполняя устные вычисления, и осуществлять проверку | | Тематический контроль |  | |  | | |  | |
| 66–67 | | Деление круглых чисел | Алгоритм устного деления, когда делимое оканчивается на 0. Округление чисел до заданного разряда. Решение неравенств путем подбора. Решение составных задач | | **Уметь:**  – округлять числа до заданного разряда;  – производить вычисления с многозначными числами;  – выполнять устное деление, когда делимое оканчивается на 0;  – находить несколько решений неравенств подбором;  – решать составные задачи на «работу» и «движение» | | Сам.работа | 2 | |  | | | С. 49, № 9 | |
| 68 | | Деление числа на произведение | Правило деления числа на произведение. Способы вычислений | | **Уметь:**  – применять правило деления числа на произведение;  – находить более удобный способ вычисления | | Фронтальная работа | 1 | |  | | | С. 53,  № 6 (б), 7 | |
| 69 | | Деление круглых многозначных чисел на круглые числа | Алгоритм устного деления круглых чисел. Округление многозначных чисел. Прикидка результатов вычислений | | **Уметь:**  – применять алгоритм устного деления круглых чисел для многозначных чисел;  – округлять многозначные числа;  – делать прикидку результатов арифметических действий | | Сам.работа | 1 | |  | | | С. 55  № 9, 10 | |
| 70 | | Арифметические действия над числами | Алгоритм устного деления (метод подбора). Чтение и запись информации | | **Уметь:**  – применять метод подбора для устных случаев деления;  – читать и записывать информацию, представленную в виде различных математических моделей | | Матем. диктант | 1 | |  | | | С. 57,  № 9, 10 | |
| 71 | | Деление с остатком на 10, 100, 1000 | Прием деления на 10, 100, 1000 | | **Уметь** выполнять деление с остатком на 1000, устные вычисления | | Сам.работа | 1 | |  | | | С. 59, № 8 | |
| 72 | | Деление круглых чисел с остатком | Применение алгоритма устного деления. Деление с остатком | | **Уметь:**  – применять правило деления числа на произведение;  – выполнять деление на 10,100,1000; деление с остатком | | Сам.работа | 1 | |  | | | С. 61,  № 10, 11 | |
| 73–74 | | Уравнения | Новый вид уравнения и алгоритм его решения. | | **Уметь** решать уравнения, в которых зависимость между компонентами  и результатом действия необходимо применить несколько раз | | Фронтальная работа | 2 | |  | | | С. 63, № 8 | |
| 75–76 | | Арифметические действия над числами | Устные и письменные вычисления  с многозначными числами | | **Уметь:**  – производить вычисления с многозначными числами;  – решать простейшие задачи на принцип Дирихле | | Сам.работа | 2 | |  | | | Задания инварианта | |
| 77–78 | | Деление многозначных чисел на однозначные | Алгоритм письменного деления четырехзначного числа | | **Уметь** выполнять письменное деление многозначных чисел в пределах  1 000 000 000 | | Фронтальная работа | 2 | |  | | | С. 71,  № 6 (б), 8;  73, № 9 | |
| 79 | | Арифметические действия над числами | Устные и письменные вычисления с многозначными числами | | **Уметь:**  – производить вычисления с четырехзначными числами;  – осуществлять самопроверку | | Самостоятельная работа | 1 | |  | | | С. 75,  № 7, 8 | |
| 80 | | Письменное деление многозначных чисел на однозначные | Алгоритм письменного деления четырехзначных чисел на однозначное | | **Уметь:**  – выполнять письменное деление четырехзначных чисел на однозначное;  – находить значение выражений  в 2–4 действия | | Фронтальная работа | 1 | |  | | | С. 77,  № 9, 10 | |
| 81–83 | | Деление многозначных чисел на однозначные | Сокращенная запись деления в столбик. Письменные приемы деления многозначных чисел. Решение числовых выражений | | **Уметь:**  – сокращенно записывать деление в столбик, когда в записи частного есть 0;  – производить грубую прикидку результата деления, проверяя число цифр в частном и первую цифру в записи частного | | Сам. работа с последующей проверкой в парах | 3 | |  | | | С. 79,  № 8, 9 | |
| 84–85 | | Письменное деление многозначных чисел на круглые | Алгоритм деления многозначного числа на круглое многозначное число  с остатком | | **Уметь:**  – выполнять письменное деление с остатком многозначных чисел в столбик, проверку вычислений;  – решать составные задачи | | Сам. работа с последующей проверкой | 2 | |  | | |  | |
| 86 | | **Контрольная работа** | Умножение и деление многозначных чисел | | **Знать** устные и письменные приемы вычислений.  **Уметь** применять изученные приемы вычислений | | Текущий контроль | 1 | |  | | |  | |
| 87–88 | | Деление многозначных чисел на круглые | Алгоритм письменного деления многозначного числа на многозначное без остатка | | **Уметь:**  – выполнять деление многозначных чисел в столбик;  – делать грубую прикидку результата деления, подсчитывая число знаков в частном и анализируя первую цифру в записи частного | | Фронтальная работа | 2 | |  | | | С. 85,  № 6, 8;  87–89 | |
| 89 | | Решение задач | Знакомство с понятием «скорость сближения» | | **Знать** алгоритм решения задач на одновременное встречное движение двух объектов | | Сам.работа | 1 | |  | | | С. 93,  № 5 (б) | |
| 90 | | Умножение на двузначное число | Сочетательное свойство сложения и умножения | | **Уметь:**  – представлять один из множителей в виде суммы разрядных слагаемых;  – применять сочетательное свойство сложения и умножения | | Фронтальная работа | 1 | |  | | | С. 95, № 7 | |
| 91–92 | | Умножение многозначных чисел на двузначное число | Умножение многозначного числа  на двузначное. Вычисление значений числовых выражений, содержащих 3–4 действия. Представление круглых  многозначных чисел в виде группы сомножителей | | **Уметь:**  – применять различные способы записи умножения в столбик многозначного числа на двузначное;  – вычислять значение числовых выражений, содержащих 3–4 действия;  – представлять круглые многозначные числа в виде группы сомножителей,  один из которых число 10, или 100, или 1000 и т. д.;  – решать составные задачи арифметическим способом | | Матем.диктант | 2 | |  | | | Учебник, ч. 3, с. 3, № 9 | |
| 93 | | Решение задач | Знакомство с понятием «скорость удаления» | | **Знать** алгоритм решения задач на удаление.  **Уметь** решать задачи на движение | |  | 1 | |  | | | С. 7,  № 6, 8 | |
| 94–96 | | Умножение многозначных чисел на трехзначное число | Способы записи умножения в столбик, когда в записи множителей есть нули | | **Уметь:**  – применять различные способы записи умножения в столбик многозначного числа на многозначное (когда в записи одного из множителей есть нули);  – вычислять значение числовых выражений, содержащих 3–4 действия | |  | 3 | |  | | | С. 9, № 8;  11, № 8, 9 | |
| 97–101 | | Решение задач | Решение задач на одновременное движение двух объектов в одном направлении | | **Уметь:**  – понимать и объяснять решение задач, связанных с движением двух объектов: вдогонку и с отставанием;  – находить значение выражений и осуществлять проверку | | Самостоятельная  работа | 5 | |  | | | С. 15,  № 4, 5;  17, № 5 (б), 7;19, № 4 (б) | |
| 102 | | **Контрольная работа за III четверть** | Умножение и деление многозначных чисел | | **Знать** устные и письменные приемы вычислений.  **Уметь** применять изученные приемы вычислений | | Итоговый контроль | 1 | |  | | |  | |
| 103–104 | | « Не только математика…». **Проект № 4**.«Играй и выигрывай» | Применение имеющихся знаний и умений в жизненной ситуации | | **Уметь:**  – собирать нужную информацию и составлять план своих действий;  – направлять свои действия на достижение конкретных целей | | Презентация проекта | 2 | |  | | |  | |
| 105 | | Математический тест  **Турнир 5** | Тестовые задания. Устные приемы вычислений. Выбор ответа | | **Уметь** выбирать правильный ответ из данных, выполняя устные вычисления, и осуществлять проверку | | Тематический контроль | 1 | |  | | |  | |
| 106–108 | | Письменное деление многозначных чисел на двузначное число | Письменное деление многозначных чисел на двузначное число, когда в записи частного используется одна цифра; две цифры; три цифры | | **Уметь:**  – выполнять письменное деление многозначных чисел на двузначное число в пределах 1 000 000;  – делать прикидку результата деления по количеству цифр в частном;  – переходить от одних единиц измерения к другим | | Сам.работа | 3 | |  | | | С. 33, № 8;  35, № 6 | |
| 109–111 | | Арифметические действия над числами | Алгоритм письменного деления многозначного числа на многозначное число | | **Уметь** вычислять значения числовых выражений, содержащих 3–4 действия со скобками и без них | | Сам.работа по вариантам | 3 | |  | | | С. 37,  № 7, 8;  39, № 10 | |
| 112 | | Среднее арифметическое | Нахождение среднего арифметического | | **Уметь** находить среднее арифметическое нескольких чисел | | Матем.диктант | 1 | |  | | | С. 45,  № 7, 8 | |
| 113–114 | | Письменное деление многозначных чисел на трехзначные числа | Алгоритм письменного деления многозначного числа на трехзначное число | | **Уметь:**  – выполнять письменное деление многозначных чисел в пределах 1 000 000;  – вычислять значение числовых выражений, содержащих по 6 действий (со скобками и без них), на основе знания правила о порядке выполнения действий и знания свойств арифметических действий;  – решать задачи, связанные с движением двух объектов: навстречу и в противоположных направлениях | | Сам. работа по вариантам | 2 | |  | | | С. 47,  № 6, 8 | |
| 115–118 | | Арифметические действия над числами | Числовые выражения, содержащие по 6 действий | | Сам.работа | 4 | |  | | | С. 51,  № 8, 9;  53, № 6 | |
| 119 | | Круговая диаграмма | Знакомство с понятием «круговая диаграмма» | | **Уметь** читать информацию с помощью круговых диаграмм | | Практическая работа | 1 | |  | | | С. 57,  № 6, 7 | |
| 120 | | Числовой луч, координаты точки на числовом луче | Знакомство с понятиями «числовой луч» и «координата точки». Изображение натурального ряда с помощью числового отрезка | | **Уметь:**  – изображать часть натурального ряда с помощью числового отрезка;  – изображать натуральные числа на числовом отрезке с помощью единичных отрезков;  – находить координаты точки на луче | | Практическая работа | 1 | |  | | | С. 61,  № 8, 10 | |
| 121 | | Адрес в таблице. Пара чисел | Знакомство с понятиями «пара чисел» и «координата ячейки» | | **Уметь:**  – называть адрес ячейки;  – читать информацию, записанную с помощью таблицы | | Матем.диктант | 1 | |  | | | С. 63,  № 7, 8 | |
| 122 | | Координаты точек на плоскости | Понятия «координатный угол» и «координата на плоскости» | | **Уметь:**  – находить координаты точки на плоскости;  – вычислять значение числовых выражений | | Практическая работа | 1 | |  | | | С. 65,  № 7 (в) | |
| 123–124 | | Арифметические действия над числами | Устные и письменные приемы умножения и деления многозначных чисел | | **Уметь:**  – выполнять устные и письменные вычисления в пределах 1 000 000;  – делать прикидку результатов арифметических действий | | Сам.работа | 2 | |  | | | С. 67, № 6;  69, № 6, 7 | |
| 125–126 | | «Не только математика…». **Проект № 5.** «Страница нового учебника» | Формирование умений применять имеющиеся знания и умения в жизненной ситуации | | **Уметь:**  – собирать нужную информацию;  – составлять план своих действий;  – направлять свои действия на достижение конкретных целей | | Презентация проекта | 2 | |  | | |  | |
| 127 | | **Контрольная работа за IV четверть** | Выполнение арифметических действий с многозначными числами. Сравнение многозначных чисел | | **Уметь:**  – выполнять арифметические действия с многозначными числами и осуществлять проверку вычислений;  – сравнивать многозначные числа | | Итоговый контроль | 1 | |  | | |  | |
| 128 | | Анализ контрольной работы за IV четверть. Подготовка к контрольной работе за год. | Решение подобных заданий | 1 | |  | | |  | |
| 129 | | Годовая контрольная работа | Итоговый контроль | 1 | |  | | |  | |
|  | | | | | | | | | | | | | | |
| 130 | | Повторение. Нумерация | Нумерация чисел от 1 до 20 | | **Знать** название и последовательность чисел в натуральном ряду в пределах 1 000 000 000 | | Сам.работа | 1 | |  | | | С. 76 | |
| 131 | | Повторение. Арифметические действия над числами. Сложение и вычитание | Устные и письменные приемы сложения и вычитания многозначных чисел | | **Знать:**  – изученную математическую терминологию;  – устные и письменные приемы сложения и вычитания многозначных чисел.  **Уметь:**  – выполнять устные и письменные вычисления в пределах 1 000 000;  – делать проверку правильности вычислений;  – делать прикидку результатов арифметических действий;  – решать составные задачи;  – решать уравнения вида *a* + *x* = *b*;  *x* – *a* = *b* и т. п. | | Сам.работа | 1 | |  | | | С. 76–77 | |
| 132 | | Повторение. Арифметические действия над числами. Умножение и деление | Устные и письменные приемы умножения и деления многозначных чисел | | Сам.работа | 1 | |  | | | С. 77–78 | |
| 133 | | Повторение. Порядок действий в выражениях | Числовые выражения, содержащие по 6 действий. Порядок выполнения арифметических действий | | **Знать** порядок выполнения действий в выражениях без скобок.  **Уметь** вычислять значение числовых выражений, содержащих по 6 действий | | Сам.работа | 1 | |  | | | С. 78–79 | |
| 134 | | Повторение. Решение уравнений, неравенств. Выражения с переменной | Решение уравнений вида  *а · х ± b = с*; (*x ± b*) : *с* = *d*;  *а ± х ± b = с.*  Запись с помощью букв простейших выражений | | **Уметь:**  – прочитать записанное с помощью букв простейшее выражение, когда один компонент действия остается постоянным и когда оба компонента являются переменными;  – решать уравнения, в которых зависимость между компонентами и результатом действия необходимо применить несколько раз | | Сам. работа | 1 | |  | | | С. 80–81 | |
| 135 | | Повторение. Величины и геометрические  фигуры | Плоские и объемные геометрические фигуры | | **Уметь:**  – распознавать плоские геометрические фигуры и объемные тела при изменении их положения на плоскости;  – вычислять площадь фигур, составленных из прямоугольников;  – находить объем фигур, составленных из кубов и параллелепипедов | | Практическая работа | 1 | |  | | | С. 81–82 | |
| 136 | | Повторение. Решение задач | Решение изученных видов задач | | **Уметь** решать задачи в 2–3 действия на все арифметические действия арифметическим способом | | Сам.работа | 1 | |  | | |  | |