**Ильенко Елена Николаевна, учитель начальных классов высшей квалификационной категории**

**МБОУ СОШ№40 г. Владикавказ**

**«Согласовано» «Согласовано» «Согласовано»**

**Руководитель МО Заместитель директора по УВР Директор МБОУ СОШ№40**

**Ильенко Е.Н. МБОУ СОШ№40 Гозюмова З.И. Зеленская С.А.**

**\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Протокол №\_\_\_ от «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2012 г. Приказ №\_\_\_\_\_\_\_\_ от**

**«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 2012 г. «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2012 г.**

**Рабочая программа**

**учебного предмета «Математика», 2 класс**

**Ильенко Е.Н., учителя начальных классов высшей квалификационной категории**

**МБОУ СОШ№40 Рассмотрено на заседании**

**педагогического совета**

**протокол №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ от**

**2012-2013 учебный год «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2011 г.**

**Пояснительная записка**

Рабочая программа и развернутое тематическое планирование по предмету «Математика» для 2 класса разработаны на основе примерной программы по математике в рамках ФГОС, авторской программы Аргинской И.И., что позволяет обеспечить требуемый уровень подготовки школьников, предусматриваемый федеральным компонентом государственного стандарта в области математики.

Роль математики в начальной школе, её образовательный, воспитательный и развивающий потенциалы нельзя переоценить. Математика помогает младшему школьнику сделать первые шаги к пониманию научной картины мира, способствует развитию воображения, творческого и логического мышления, умения лаконично и строго излагать

мысль, предугадывать пути решения задачи. Наряду с этим она воспитывает такие качества, как настойчивость, объективность, и даёт школьнику необходимый для ориентации в современном мире набор знаний и умений математического характера.

Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих **целей:**

* математическое развитие младшего школьника – формирование способности к интеллектуальной деятельности (логического и знаково-символического мышления), пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать обоснованные и необоснованные рассуждения, вести поиск информации (фактов, оснований для упорядочения, вариантов и др.);
* освоение начальных математических знаний – понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;
* развитие интереса к математике, стремление использовать математические знания в повседневной жизни.

В результате обучения математике во 2 классе решаются следующие **учебные задачи**:

* формирование основ предметных знаний, умений и навыков, а также универсальных учебных действий, необходимых для успешного решения учебных, практических задач и продолжения образования;
* развитие образного и логического мышления, пространственного воображения, математической речи, волевых и эмоционально-нравственных качеств личности;
* воспитание интереса к математике как к науке, обобщающей существующие и происходящие в реальной жизни явления и способствующей тем самым познанию окружающего мира, созданию его широкой картины.

Основные содержание обучения математике представлено следующими основными содержательными линиями:

Изучение чисел, изучение действий, изучение величин и их измерение, знакомство с элементами алгебры и геометрии, работа с задачами. Кроме того, в процессе развития основных содержательных линий серьёзное внимание уделяется овладению учениками способами работы с алгоритмами, приобретению ими опыта рассуждения, решению комбинаторных задач.

**Ценностные ориентиры содержания учебного предмета:**

* понимание математических отношений является средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе;
* математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека;
* владение математическим языком, алгоритмами, элементами математической логики позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность.

Содержание программы неоднородно и относится к трём разным уровням, каждый из которых имеет свою специфику и требует различного подхода.

К первому уровню относится материал, подлежащий усвоению за период начального обучения. Его содержание и объем отражаются в основных требованиях к математической подготовке учащихся в конце каждого года обучения в разделах «знать/понимать/уметь».

Ко второму уровню относится материал, по содержанию близко примыкающий к материалу основного уровня, расширяющий и углубляющий его понимание и одновременно закладывающий основу для овладения знаниями на более поздних этапах обучения.

Сюда входит знакомство с буквенными выражениями, неравенствами и уравнениями, а также наблюдения за изменением результата изученных арифметических действий при изменении одного или обоих компонентов этих действий.

К третьему уровню относится материал, направленный в первую очередь на расширение общего и математического кругозора учеников. К этому уровню относятся прежде всего элементы истории возникновения и развития математики, знакомство с другими способами записи натуральных чисел, многие вопросы геометрического характера.

Глубина и объем знакомства с материалом второго и третьего уровней сугубо индивидуальны для каждого класса и каждого ученика. Ориентировочный уровень овладения им отражен в требованиях к математической подготовке учащихся в разделе «Иметь представление».

Примерное тематическое планирование составлено согласно базисному образовательному плану из расчёта 4 часа в неделю, 34 учебные недели (136 часа).

**Результаты изучения учебного предмета**

**Личностные:** готовность ученика целенаправленно *использовать* знания в учении и в повседневной жизни для исследования математической сущности предмета (явления, события, факта); способность характеризовать собственные знания по предмету, *формулировать* вопросы, *устанавливать*, какие из предложенных математических задач могут быть им успешно решены; познавательный интерес к математической науке.

**Метапредметные**: способность *анализировать* учебную ситуацию с точки зрения математических характеристик, *устанавливать* количественные и пространственные отношения объектов окружающего мира, *строить алгоритм* поиска необходимой информации, *определять* логику решения практической и учебной задач; умение *моделировать* – решать учебные задачи с помощью знаков (символов), *планировать, контролировать и корректировать* ход решения учебной задачи.

**Предметные:** освоение знаний о числах и величинах, арифметических действиях, текстовых задачах, геометрических фигурах; умения выбирать и использовать в ходе решения изученные алгоритмы, свойства арифметических действий, способы нахождения величин, приемы решения задач; умения использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, таблицы, диаграммы для решения математических задач.

**Учебно-тематическое планирование**

**по математике**

**Класс** 2

**Учитель** Ильенко Е.Н.

**Количество часов: всего** 136 **, в неделю** 4

**Планирование составлено на основе** программы «Математика», И.И. Аргинская. - Самара: Корпорация «Федоров», Издательский дом «Федоров», Издательство «Учебная литература», 2011; примерной программы по математике (стандарты второго поколения). – М.: Просвещение, 2011; учебника «Математика», 2 класс, И.И.Аргинская, Е.И. Ивановская – Самара: Корпорация «Федоров», Издательский дом «Федоров», Издательство «Учебная литература», 2012.

**Дополнительная литература:**

1. Методические рекомендации к курсу «Математика» 2 класс, И.И. Аргинская. – Самара: Корпорация «Федоров», Издательский дом «Федоров», Издательство «Учебная литература», 2012.
2. Примерное планирование уроков математики для 1-4 классов. О.В. Федоскина. - Самара: Корпорация «Федоров», Издательский дом «Федоров», Издательство «Учебная литература», 2012.
3. Сборник заданий по математике для самостоятельных, проверочных и контрольных работ в начальной школе. И.И. Аргинская. – – Самара: Корпорация «Федоров», Издательский дом «Федоров», Издательство «Учебная литература», 2011.
4. Контрольные работы по системе Л.В. Занкова. 1-е полугодие. С.Г. Яковлева. - – Самара: Корпорация «Федоров», Издательский дом «Федоров», Издательство «Учебная литература», 2011.
5. Контрольные работы по системе Л.В. Занкова. 2-е полугодие. С.Г. Яковлева. - – Самара: Корпорация «Федоров», Издательский дом «Федоров», Издательство «Учебная литература», 2011.

**Изучение успешности обучения математике. Учёт знаний.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вид работы** | **I четверть** | **II четверть** | **III четверть** | **IV четверть** | **Итого** |
| Самостоятельная работа  Контрольная работа  Проверочная работа | 3  2  - | 2  2  - | 2  2  1 | 2  2  1 | 9  8  2 |

**Тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тема | Из них | |
| Деятельность учащихся | УУД |
| **Изучение чисел**  (25 часов)  ***Двузначные числа***  ***Трехзначные числа***  ***Римская письменная нумерация*** | Завершение изучения устной и письменной нумерации двузначных чисел. Формирование представления о закономерностях образования количественных числительных, обозначающих многозначные числа.  Сравнение всех изученных чисел. Первое представление об алгоритме сравнения натуральных чисел.  Представление двузначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.  Образование новой единицы счета – сотни. Различные способы образования сотни при использовании более мелких единиц счёта (десятков, единиц).  Счёт сотнями в пределах трёхзначных чисел. Запись сотен при помощи цифр. Разряд сотен.  Устная и письменная нумерация трёхзначных чисел, оканчивающихся двумя или одним нулём.  Общий принцип образования количественных числительных на основе наблюдения за образованием названий двузначных и трёхзначных чисел.  Представление трёхзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.  Знакомство с цифрами римской нумерации: I, V, X. Значение этих цифр.  Правила образования чисел при повторении одной и той же цифры, при расположении цифр в порядке убывания их значений, при расположении цифр или их части в порядке возрастания их значений.  Переход от записи числа арабскими цифрами к их записи римскими и обратная операция.  Сравнение двух письменных нумераций – римской и десятичной позиционной. Выявление преимуществ позиционной системы. | **Личностные УУД:**  - развивать самостоятельность  и личную  ответственность за свои  поступки, в том числе в информационной  деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;  - формировать  эстетические потребности, ценности и чувства;  - развивать  этические чувства, доброжелательность  и эмоционально-нравственную отзывчивость, понимание и сопереживание чувствам других людей;  - развивать  навыки сотрудничества  со взрослыми и сверстниками  в разных социальных ситуациях,  умения не создавать конфликтов  и находить выходы из спорных  ситуаций.  **Регулятивные УУД:**  **-** принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя;  - понимать цель и смысл выполняемых заданий;  - осуществлять первоначальный контроль своих действий.  **Познавательные УУД:**  - работать с учебником, ориентироваться в нём по содержанию и с помощью значков;  - выполнять логические действия (анализ, сравнение);  - уметь выделить и сформулировать познавательную цель;  - группировать и классифицировать по разным основаниям;  - работать с информацией, искать информацию в учебных текстах.  **Коммуникативные УУД:**  - проявлять интерес к общению и групповой работе;  - уважать мнение собеседников;  - преодолевать эгоцентризм в межличностном взаимодействии;  - следить за действиями других участников в процессе коллективной деятельности;  - входить в коммуникативную игровую и учебную ситуацию. |
| **Изучение действий**    ***Сложение и вычитание***  ***Умножение и деление***  ***Сложные выражения*** | Сочетательное свойство сложения. Использование свойств сложения при выполнении сложения двузначных чисел (наблюдения).  Знакомство со свойствами вычитания: вычитание числа из суммы, суммы из числа и суммы из суммы.  Сложение и вычитание двузначных чисел. Знакомство с основными положениями алгоритмов выполнения этих операций: поразрядность их выполнения; роль таблицы сложения при выполнении этих действий в любом разряде.  Письменное сложение и вычитание двузначных чисел: подробная запись этих операций, её постепенное свёртывание и выполнение в столбик.  Выделение и сравнение частных случаев сложения и вычитания двузначных чисел. Установление иерархии трудности этих случаев.  Изменение значений сумм и разностей при изменении одного или двух компонентов.  Понятие об умножении как о действии, заменяющем сложение одинаковых слагаемых. Знак умножения.  Термины, связанные с действием умножения: произведение, значение произведения, множители. Смысловое содержание каждого множителя с точки зрения связи этого действия со сложением.  Составление таблицы умножения.  Переместительное свойство умножения и его использование для сокращения таблицы умножения.  Особые случаи умножения. Математический смысл умножения числа на единицу и на ноль.  Деление как действие, обратное умножению. Знак деления.  Термины, связанные с действием деления: частное, значение частного, делимое, делитель.  Использование таблицы умножения для выполнения табличных случаев деления.  Особые случаи деления – деление на единицу и деление ноля на натуральное число.  Изменение значений произведений и частных при изменении одного компонента.  Умножение и деление как операции увеличения и уменьшения числа в несколько раз.  Кратное сравнение чисел.  Классификация выражений, содержащих более одного действия.  Порядок выполнения действий в выражениях без скобок, содержащих более одного действия одной ступени.  Порядок выполнения действий в выражениях без скобок, содержащих действия разных ступеней.  Порядок выполнения действий в выражениях со скобками, содержащих действия одной или разных ступеней. | **Личностные УУД:**  - развивать самостоятельность  и личную  ответственность за свои  поступки, в том числе в информационной  деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;  - формировать  эстетические потребности, ценности и чувства;  - развивать  этические чувства, доброжелательность  и эмоционально-нравственную отзывчивость, понимание и сопереживание чувствам других людей;  - развивать  навыки сотрудничества  со взрослыми и сверстниками  в разных социальных ситуациях,  умения не создавать конфликтов  и находить выходы из спорных  ситуаций.  **Регулятивные УУД:**  **-** принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя;  - понимать цель и смысл выполняемых заданий;  - осуществлять первоначальный контроль своих действий.  **Познавательные УУД:**  - работать с учебником, ориентироваться в нём по содержанию и с помощью значков;  - выполнять логические действия (анализ, сравнение);  - уметь выделить и сформулировать познавательную цель;  - группировать и классифицировать по разным основаниям;  - работать с информацией, искать информацию в учебных текстах.  **Коммуникативные УУД:**  - проявлять интерес к общению и групповой работе;  - уважать мнение собеседников;  - преодолевать эгоцентризм в межличностном взаимодействии;  - следить за действиями других участников в процессе коллективной деятельности;  - входить в коммуникативную игровую и учебную ситуацию. |
| ***Изучение элементов алгебры*** | Решение уравнений вида a+x=b, a-x=b, x-a=b на множестве однозначных и двузначных чисел.  Уравнения вида a\*x=b, a:x=b, x:a=b. Решение их в пределах табличных случаев.  Знакомство с обобщенной буквенной записью изученных свойств действий. | **Личностные УУД:**  - развивать самостоятельность  и личную  ответственность за свои  поступки, в том числе в информационной  деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;  - формировать  эстетические потребности, ценности и чувства;  - развивать  этические чувства, доброжелательность  и эмоционально-нравственную отзывчивость, понимание и сопереживание чувствам других людей;  - развивать  навыки сотрудничества  со взрослыми и сверстниками  в разных социальных ситуациях,  умения не создавать конфликтов  и находить выходы из спорных  ситуаций.  **Регулятивные УУД:**  **-** принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя;  - понимать цель и смысл выполняемых заданий;  - осуществлять первоначальный контроль своих действий.  **Познавательные УУД:**  - работать с учебником, ориентироваться в нём по содержанию и с помощью значков;  - выполнять логические действия (анализ, сравнение);  - уметь выделить и сформулировать познавательную цель;  - группировать и классифицировать по разным основаниям;  - работать с информацией, искать информацию в учебных текстах.  **Коммуникативные УУД:**  - проявлять интерес к общению и групповой работе;  - уважать мнение собеседников;  - преодолевать эгоцентризм в межличностном взаимодействии;  - следить за действиями других участников в процессе коллективной деятельности;  - входить в коммуникативную игровую и учебную ситуацию. |
| **Изучение элементов геометрии** | Классификация треугольников по углам: остроугольные, прямоугольные, тупоугольные.  Классификация треугольников по сторонам: разносторонние, равнобедренные и равносторонние. Соотношение между равнобедренным и равносторонним треугольниками (равносторонний треугольник – частный случай равнобедренного).  Определение длины незамкнутой ломаной линии.  Понятие о периметре. Определение периметра произвольного многоугольника.  Равносторонние многоугольники и многоугольники, имеющие равные и неравные стороны. Определение периметров таких многоугольников разными способами.  Объемные тела. Установление сходства и различий между телами разных наименований и одного наименования.  Знакомство с терминами: грань и её частный случай основание, ребро, вершина объемного тела. | **Личностные УУД:**  - развивать самостоятельность  и личную  ответственность за свои  поступки, в том числе в информационной  деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;  - формировать  эстетические потребности, ценности и чувства;  - развивать  этические чувства, доброжелательность  и эмоционально-нравственную отзывчивость, понимание и сопереживание чувствам других людей;  - развивать  навыки сотрудничества  со взрослыми и сверстниками  в разных социальных ситуациях,  умения не создавать конфликтов  и находить выходы из спорных  ситуаций.  **Регулятивные УУД:**  **-** принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя;  - понимать цель и смысл выполняемых заданий;  - осуществлять первоначальный контроль своих действий.  **Познавательные УУД:**  - работать с учебником, ориентироваться в нём по содержанию и с помощью значков;  - выполнять логические действия (анализ, сравнение);  - уметь выделить и сформулировать познавательную цель;  - группировать и классифицировать по разным основаниям;  - работать с информацией, искать информацию в учебных текстах.  **Коммуникативные УУД:**  - проявлять интерес к общению и групповой работе;  - уважать мнение собеседников;  - преодолевать эгоцентризм в межличностном взаимодействии;  - следить за действиями других участников в процессе коллективной деятельности;  - входить в коммуникативную игровую и учебную ситуацию. |
| **Величины и их измерение** | Знакомство с понятием массы. Сравнение массы без её измерения.  Использование произвольных мерок для определения массы.  Общепринятая мера массы – килограмм.  Весы как прибор для измерения массы. Их разнообразие.  Понятие о вместимости. Установление вместимости при помощи произвольных мерок.  Общепринятая мера вместимости – литр.  Понятие о времени. Происхождение таких единиц измерения времени как сутки и год.  Единицы измерения времени – минута, час.  Соотношение 1 сутки=24 часа, 1 час=60 минут.  Прибор для измерения времени - часы. Многообразие часов.  Различные способы называния одного и того же времени.  Единица измерения времени – неделя.  Соотношение 1 неделя=7 суток.  Знакомство с календарём. Изменяющиеся единицы измерения времени – месяц, год. | **Личностные УУД:**  -развивать самостоятельность и личную ответственность за свои поступки ,в том числе в информационной  деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;  - формировать  эстетические потребности, ценности и чувства;  - развивать  этические чувства, доброжелательность  и эмоционально-нравственную отзывчивость, понимание и сопереживание чувствам других людей;  - развивать  навыки сотрудничества  со взрослыми и сверстниками  в разных социальных ситуациях,  умения не создавать конфликтов  и находить выходы из спорных  ситуаций.  **Регулятивные УУД:**  **-** принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя;  - понимать цель и смысл выполняемых заданий;  - осуществлять первоначальный контроль своих действий.  **Познавательные УУД:**  - работать с учебником, ориентироваться в нём по содержанию и с помощью значков;  - выполнять логические действия (анализ, сравнение);  - уметь выделить и сформулировать познавательную цель;  - группировать и классифицировать по разным основаниям;  - работать с информацией, искать информацию в учебных текстах.  **Коммуникативные УУД:**  - проявлять интерес к общению и групповой работе;  - уважать мнение собеседников;  - преодолевать эгоцентризм в межличностном взаимодействии;  - следить за действиями других участников в процессе коллективной деятельности;  - входить в коммуникативную игровую и учебную ситуацию. |
| **Работа с задачами** | Текстовая арифметическая задача как особый вид математического задания. Отличительные признаки задачи.  Выявление обязательных компонентов задачи: условия и вопроса, данных и искомого (искомых). Установление связей между ними.  Преобразование текстов, не являющихся задачей в задачу.  Установление зависимости между условием задачи и её решением, вопросом задачи и её решением, данными задачи и её решением.  Знакомство с различными способами формулировки задач (взаимное расположение условия и вопроса, формулировка вопроса вопросительным и повествовательным предложением).  Простые и составные задачи. Преобразование составной задачи в простую и простой в составную изменением вопроса или условия.  Обратные задачи: понятие об обратных задачах, их сравнение, установление взаимосвязи между обратными задачами, составление задач, обратных данной. Зависимость между количеством данных задач и количеством обратных к ней задач.  Краткая запись задачи: сокращение её текста с точки зрения сохранения её математического смысла.  Использование условных знаков в краткой записи задачи.  Решение простых и составных задач разного уровня трудности на все арифметические действия в пределах изученных случаев. | **Личностные УУД:**  - развивать самостоятельность  и личную  ответственность за свои  поступки, в том числе в информационной  деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;  - формировать  эстетические потребности, ценности и чувства;  - развивать  этические чувства, доброжелательность  и эмоционально-нравственную отзывчивость, понимание и сопереживание чувствам других людей;  - развивать  навыки сотрудничества  со взрослыми и сверстниками  в разных социальных ситуациях,  умения не создавать конфликтов  и находить выходы из спорных  ситуаций.  **Регулятивные УУД:**  **-** принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя;  - понимать цель и смысл выполняемых заданий;  - осуществлять первоначальный контроль своих действий.  **Познавательные УУД:**  - работать с учебником, ориентироваться в нём по содержанию и с помощью значков;  - выполнять логические действия (анализ, сравнение);  - уметь выделить и сформулировать познавательную цель;  - группировать и классифицировать по разным основаниям;  - работать с информацией, искать информацию в учебных текстах.  **Коммуникативные УУД:**  - проявлять интерес к общению и групповой работе;  - уважать мнение собеседников;  - преодолевать эгоцентризм в межличностном взаимодействии;  - следить за действиями других участников в процессе коллективной деятельности;  - входить в коммуникативную игровую и учебную ситуацию. |

**Учебно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Кол-во часов** | | **Планируемые результаты освоения материала** | **Элементы содержания** | **Учебник стр., №** | **Домашнее задание** | **Дата проведения** | |
| **План** | **Факт** |
| **I четверть. Тема «Масса и её измерение» (13 часов)** | | | | | | | | | |
| 1. | Сравнение предметов, выявление признаков сходства и различия между ними | 1 | | **Уметь**: - *сравнивать* предметы, *находит*ь сходство и различие;  - *записывать и читать* двузначные числа;  - *измерять* и записывать отрезки | Сравнение предметов, выявление признаков сходства и различия между ними; табличное сложение без переходя через десяток; однозначные и двузначные числа (классификация по признаку); геометрические фигуры (классификация по признакам, дополнение групп); уравнения на нахождение неизвестного слагаемого | 1-4  с.4-5 |  |  |  |
| 2. | Масса как новый признак сравнения объектов | 1 | | **Знать** новое понятие «масса»  **Уметь: -** *сравнивать* числа и числовые выражения;  - *составлять* математические рассказы;  - *складывать и вычитат*ь в пределах десяти | Понятие «масса»; употребление математических знаков <, >, = для сравнения чисел и числовых выражений; таблица сложения на 7 и 8; преобразование сумм по заданному признаку; геометрические фигуры, их распознавание, построение и обозначение с помощью букв латинского алфавита; математические рассказы; активизация вычислительных навыков (сложение, вычитание, сложные выражения со скобками) | с.6-7  5-10 |  |  |  |
| 3. | Сравнение массы объектов с помощью двухчашечных весов без гирь; весы и их разнообразие | 1 | | **Знать** о разнообразии весов, **уметь: -** *сравнивать* массы объектов с помощью двухчашечных весов; **-** *преобразовывать* неравенства в верные равенства различными способами; *решать* логические задачи | Сравнение массы предметов с помощью двухчашечных весов, весы и их разнообразие; логические задачи; числа второго, третьего и четвёртого десятков; преобразование неравенств в верные равенства различными способами; замкнутые и незамкнутые ломаные; натуральные числа (актуализация знаний, выявление закономерностей) | 11-16  с.8-9 |  |  |  |
| 4. | Сравнение предметов по признаку «масса» с опорой на измерительные приборы | 1 | | **Уметь: -** *сравнивать* предметы по признаку «масса»;  - *записывать* суммы по заданной закономерности, равенства и неравенства;  - *находить* значения числовых выражений;  - с*равнивать* двузначные числа  **Развивать** пространственное мышление | Сравнение предметов по признаку «масса» с опорой на измерительные приборы; запись сумм по заданной закономерности; нахождение значений числовых выражений; сравнение двузначных чисел; изменение и запись чисел в соответствии с заданной закономерностью; запись равенств и неравенств; продолжение и пересечение линий | 17-22  с.10-11 |  |  |  |
| 5. | Числа четвёртого и пятого десятков; их запись, названия, расположение в натуральном ряду чисел | 1 | | **Уметь: -** *записывать и называть* числа четвёртого и пятого десятков;  - *распознавать и строить* углы каждого вида;  - *составлять* математические рассказы;  - *сравнивать* массу предметов с помощью двухчашечных весов | Числа четвёртого и пятого десятков; углы, их виды; сравнение массы предметов с помощью двухчашечных весов; математические рассказы; связь сложения и вычитания | 23-27  с.12-13 |  |  |  |
| 6. | Нахождение длины ломаной | 1 | | **Уметь:** - *находить* длину ломаной;  - *сравнивать* двузначные числа по разрядам десятков и единиц;  - *сравнивать* предметы по массе с помощью весов;  - *обозначать* углы треугольников | Нахождение длины ломаной; сравнение двузначных чисел по разрядам десятков и единиц; треугольники, их обозначение, обозначение углов треугольников; сравнение предметов по массе с помощью весов | 28-33  с.14-15 |  |  |  |
| 7. | Знакомство с единицей измерения массы – килограммом; гири | 1 | | **Познакомиться** с единицей измерения массы – килограммом;  **уметь** распознавать, называть многоугольники, их виды | Единица измерения массы – килограммом, распознавание, называние многоугольников, их виды | 34-38  с.16-17 |  |  |  |
| 8. | Числа пятого и шестого десятков; их запись и названия, расположение в натуральном ряду чисел | 1 | | **Уметь: -** *записывать* числа пятого и шестого десятков, *определять* их расположение в натуральном ряду;  - *измерять* длину отрезка с помощью циркуля;  - *восстанавливать* сюжет по рисункам;  - *сравнивать* суммы без нахождения их значений;  - *решать* задачи на сравнение масс объектов | Числа пятого и шестого десятков; их запись и названия, расположение в натуральном ряду чисел;  измерение длин отрезков заданной меркой с помощью циркуля; подготовка к выводу о необходимости введения единых мерок для измерения и сравнения; восстановление сюжета по рисункам; сравнение сумм без нахождения их значений; решение задач на сравнение масс объектов | 39-44  с.18-19 |  |  |  |
| 9. | Измерение и сравнение массы объектов с помощью весов. Объемные тела: шар, цилиндр | 1 | | **Уметь:** - *измерять и сравнивать массы* объектов с помощью весов и произвольных мерок;  **Уметь:** - *называть* объемные тела;  *- находить* длину ломаной;  - *складывать* однозначные числа с переходом через разряд | Измерение и сравнение массы объектов с помощью весов и произвольных мерок; использование таблицы сложения для нахождения значений разностей.  Объемные тела - шар, цилиндр,сложение однозначных чисел; преобразование слагаемых в суммах; сложение с переходом через разряд | 45-48  с.20-21 |  |  |  |
| 10. | Числа пятого и шестого десятков; их запись и названия, расположение в натуральном ряду чисел | 1 | | **Уметь: -** *записывать* числа пятого и шестого десятков, *определять* их расположение в натуральном ряду;  - *измерять* длину отрезка с помощью циркуля;  - *восстанавливать* сюжет по рисункам;  - *сравнивать* суммы без нахождения их значений;  - *решать* задачи на сравнение масс объектов | Числа пятого и шестого десятков; их запись и названия, расположение в натуральном ряду чисел;  измерение длин отрезков заданной меркой с помощью циркуля; подготовка к выводу о необходимости введения единых мерок для измерения и сравнения; восстановление сюжета по рисункам; сравнение сумм без нахождения их значений; решение задач на сравнение масс объектов | 49-52  С.22-23 |  |  |  |
| 11. | **Входная контрольная работа** | 1 | | *Цель*: проверить знания нумерации чисел от 1 до 20, навыки вычисления, сформированные в первом классе | |  |  |  |  |
| *Из истории математики. Масса*. *Учебник с.25* | | | | | | | | |
| 12. | Работа над ошибками  Разрядные слагаемые | 1 | **Исправление** ошибок, допущенных в контрольной работе; **уметь:** - *записывать и сравнивать* двузначные числа, *выделят*ь десятки и единицы; - *различать* геометрические фигуры: квадрат, прямоугольник, четырёхугольник, многоугольник; - *решать* логические задачи | | - Выделение десятков и единиц; наблюдение за случаями равенства цифр в разрядах десятков и единиц; объем и содержание понятий «квадрат», «прямоугольник», «четырёхугольник», «многоугольник»; решение логической задачи | 53-59  С.24-26 |  |  |  |
| 13. | Математический калейдоскоп. **Проверь себя** | 1 | **Уметь: -** о*пределять* массу в килограммах, *сравнивать* массу объектов;  - *использовать* таблицу сложения для нахождения значения числовых выражений;  - уменьшать двузначные числа на данное количество десятков | | Определение массы в килограммах; сравнение масс объектов; использование таблицы сложения для нахождения значения числовых выражений; подготовка к изучению темы «Задача», формулирование вопросов по рисункам, составление математических выражений; уменьшение двузначных чисел на данное количество десятков, запись результатов | 1-5  с.27-29 |  |  |  |
| **Тема «Уравнения и их решения» (10часов)** | | | | | | | | | |
| 14 | Понятие об уравнении как особом виде равенств. | 1 | Понятие об уравнении, распознавание уравнений среди математических записей. | | **Иметь представление** об уравнении | 60-63  с.30-31 |  |  |  |
| 15 | Первое представление о решении уравнений | 1 | Решение уравнений при помощи подбора чисел, распознавание среди математических записей уравнений | | **Иметь представление** о решении уравнений при помощи подбора чисел | 64—68  с.32-33 |  |  |  |
| 16 | Сложение круглых десятков | 1 | Знакомство с основными положениями алгоритмов выполнения этих операций, использование таблицы сложения | | **Уметь** выполнять арифметические действия с круглыми десятками | 69-74  с.34-35 |  |  |  |
| 17 | Решение уравнений. Нахождение неизвестного слагаемого | 1 | Знакомство с новым приемом решения уравнений с помощью таблицы сложения | | **Уметь решать** уравнения различными способами, **сравнивать** разные способы решения уравнений, выбирать удобный | 75-80  с.36-37 |  |  |  |
| 18 | Сочетательное свойство сложения: нахождение значения суммы трёх и более слагаемых | 1 | **Уметь: -** *использовать* сочетательное свойство сложения при нахождении суммы трёх и более слагаемых; | | Сочетательное свойство сложения: нахождение значения суммы трёх и более слагаемых; ; решение уравнений; выделение «лишнего» объекта по разным признакам; разряд единиц и разряд десятков; запись натуральных чисел; | 81-84  с.38-39 |  |  |  |
| 19 | Решение уравнений на основе взаимосвязи сложения и вычитания | 1 | Знакомство с новым способом решения уравнений на основе взаимосвязи сложения и вычитания | | **Уметь** решать уравнения разными способами | 85-89  с.40-41 |  |  |  |
| 20 | Вычитание круглых десятков | 1 | Знакомство с основными положениями алгоритмов выполнения этих операций, использование таблицы сложения | | **Уметь** выполнять арифметические действия с круглыми десятками | 90-94  с.42-43 |  |  |  |
| 21 | Нахождение неизвестного уменьшаемого при решении уравнений | 1 | Знакомство с правилом нахождения неизвестного вычитаемого, решение уравнений нового вида | | **Уметь** решать уравнения с неизвестным вычитаемым, **знать** состав чисел | 95-100  с.44-45 |  |  |  |
| 22 | Решение уравнений; корень уравнения. | 1 | **Уметь:** - находить корень уравнения; - сравнивать двузначные числа; - записывать их в порядке увеличения и уменьшения | | Решение уравнений; корень уравнения; сравнение двузначных чисел; верные неравенства; запись двузначных чисел в порядке увеличения и уменьшения; решение комбинаторной задачи с помощью составления сумм | 10105  с.46-47 |  |  |  |
| 23 | Закрепление. **Проверь себя** | 1 | **Уметь: -** решать задачи по соответствующей схеме;  -*использовать* таблицу сложения для нахождения значения числовых выражений;  - уменьшать двузначные числа на данное количество десятков | | Использование таблицы сложения для нахождения значения числовых выражений; подготовка к изучению темы «Задача», уменьшение двузначных чисел на данное количество десятков, запись результатов |  |  |  |  |
| **Составляем и решаем задачи (8 часов)** | | | | | | | | | |
| 24 | Знакомство с задачей как с особым видом задания; сравнение текста математического рассказа и текста задания | 1 | **Уметь:** - *сравнивать* текст задачи и математического рассказа, *определять*, в каком тексте есть задание;  - *читать и записывать* числа восьмого и девятого десятков;  - *представлят*ь двузначное число в виде суммы десятков и единиц;  - з*аписыват*ь верные неравенства;  - в*ыделять* треугольники, *строить* фигуры | | Задача как особый вид задания; числа восьмого и девятого десятков, запись, чтение; упорядочивание выражений в соответствии с заданным условием; выделение треугольников, построение фигур; запись верных неравенств; представление двузначного числа в виде суммы десятков и единиц | 106-110  с.50-51 |  |  |  |
| 25-26 | Выделение признаков задачи: условие и вопрос | 2 | **Уметь:** - *выделять* признаки задачи;  *- различать прямоугольные треугольники* | | Выделение признаков задачи;  - решение уравнений, изученных видов | 111-115  с.52-53  116-120  с.54-55 |  |  |  |
| 27 | Разделение текста задачи на две части | 1 | **Уметь:** - *разделять* текст задачи на две части;  - з*аписыват*ь двузначные числа в порядке увеличения;  - *читать и записыват*ь числа девятого и десятого десятков;  - *называть* наибольшее двузначное число;  - *сравнивать* суммы без нахождения их значений;  - п*реобразовывать* неравенства в верные равенства | | Разделение текста задачи на две части; запись двузначных чисел в порядке увеличения; числа девятого и десятого десятков, их запись и названия; наибольшее двузначное число; сравнение  сумм без нахождения их значений; преобразование неравенств в верные равенства | 121-125  с.56-57 |  |  |  |
| 28 | Данные и искомое; их выделение в тексте задачи | 1 | **Уметь** *распознавать* данные и искомое в тексте задачи;  - *применять* знания, умения, навыки в индивидуальной, групповой, коллективной работе;  **уметь:** - *классифицировать* треугольники по углам;  - о*пределять* тупоугольный треугольник; | | Данные и искомое; их выделение в тексте задачи; решение текстовых задач арифметическим способом; нахождение значений числовых выражений;  классификация треугольников по углам: тупоугольный треугольник; | 126-129  с.58-59 |  |  |  |
| 29 | Разделение текста задачи на условие и вопрос; данные и искомые, смысл этих понятий | 1 | **Уметь:** - *разделят*ь текст задачи на условие и вопрос; данные и искомое  - *решать уравнения*  - *обобщать* знания об изученных числах | | Разделение текста задачи на условие и вопрос; данные и искомые, смысл этих понятий; обобщение знаний об изученных числах; верные неравенства; решение уравнений | 130-135  с.60-61 |  |  |  |
| 30 | **Контрольная работа** | 1 | Цель: проверка знаний и умений учащихся решать задачи, правильно оформлять их при письме, решать уравнения и выражения изученных видов | | |  |  |  |  |
| 31 | Работа над ошибками**. Проверь себя** |  | Выявить степень сформированности умений учащихся отличать задачу от других текстов и заданий, идентификация задачи; находить условие и вопрос; делать к задаче рисунок-схему и решать её; решение задачи по рисунку и составление новой задачи; решение уравнений и выражений, исправление ошибок, допущенных в контрольной работе | | | 1-6  с.62-63 |  |  |  |
| **Тема «Сложение и вычитание двузначных чисел» (18 часов)** | | | | | | | | | |
| 32 | Первое знакомство со сложением двузначных чисел; поиск способов определения значения таких сумм; сложение круглых десятков | 1 | **Уметь:** - *сравнивать* суммы 3+4 и 30+40;  - *осознать* возможность использования таблицы сложения при сложении десятков;  - *сравнивать* суммы без нахождения их значений;  - *преобразовывать* неверные равенства в верные | | Сложение двузначных чисел; поиск способов определения значения таких сумм; сложение круглых десятков; сравнение сумм без нахождения их значений; преобразование неверных равенств в верные | 136-140  с.64-66 |  |  |  |
| 33 | Классификация треугольников по углам: остроугольный треугольник | 1 | **Уметь:** - *классифицировать* треугольники по углам;  - о*пределять* тупоугольный треугольник;  **-** *использовать* понятие «вместимость» как признак сравнения объектов;  - *сравнивать* данные суммы и составленные разности без нахождения их значений;  - с*троит*ь отрезки, равные данным, с помощью линейки;  - *конструировать* ломаные из разных отрезков | | Классификация треугольников по углам: остроугольный треугольник; вместимость как признак сравнения объектов; логическая задача; сравнение данных сумм и составленных разностей без нахождения их значений; построение отрезков, равных данным, с помощью линейки;  конструированиеразных ломаных из разных отрезков | 141-145  с.68-69 |  |  |  |
| 34 | Выражение длины отрезка различными единицами: дециметр и сантиметр | 1 | **Уметь:** - *выражать* длину отрезка различными единицами: дециметр и сантиметр;  - *преобразовывать* величины с использованием единиц измерения длины | | Выражение длины отрезка различными единицами: дециметр и сантиметр; преобразование величин с использованием единиц измерения длины: см и дм | 146-150  с.70-71 |  |  |  |
| 35 | Практическое сложение и вычитание двузначных чисел | 1 | **Уметь:** - *складывать* и вычитать двузначные числа;  *- сравнивать* тексты, *выделять и решать* задачи;  - в*ыделять* разные виды треугольников на чертеже | | Практическое сложение и вычитание двузначных чисел; сравнение текстов, выделение и решение задач; выделение разных видов треугольников на чертеже | 151-154  с.72-73 |  |  |  |
| 36 | Новая единица измерения длины – миллиметр, соотношение  1 см=10 мм | 1 | **Знать** о новой единице измерения – миллиметре;  **уметь: -** *определить* соотношение 1 см=10 мм;  - *решать* задачи на взвешивание, на разностное сравнение;  - *преобразовывать* верные неравенства в равенства с помощью действий сложения и вычитания; | | Новая единица измерения длины – миллиметр, соотношение 1 см=10 мм; решение задач на взвешивание и разностное сравнение; верные неравенства, преобразование верных неравенств в равенства с помощью действий сложения и вычитания; | 155-159  с.74-75 |  |  |  |
| **II четверть.** | | | | | | | | | |
| 37 | Формирование алгоритма сложения и вычитания двузначных чисел; выполнение подробной знаковой записи алгоритма сложения | 1 | **Уметь:** - *формировать* алгоритм сложения и вычитания двузначных чисел;  - *выполнять* подробную знаковую запись алгоритма сложения;  - *выделять* отличительные признаки задачи; | | Формирование алгоритма сложения двузначных чисел; выполнение подробной знаковой записи алгоритма сложения; отличительные признаки задачи: подбор к условию подходящего вопроса; | 160-165  с.76-77 |  |  |  |
|  | | | | | | | | |
| 38 | Практическое сложение и вычитание двузначных чисел | 1 | **Уметь:** - *складывать* и вычитать двузначные числа;  *- сравнивать* тексты, *выделять и решать* задачи;  - *складыват*ь отрезки с помощью линейки и циркуля;  - в*ыделять* разные виды треугольников на чертеже | | Практическое сложение и вычитание двузначных чисел; сравнение текстов, выделение и решение задач; сложение отрезков с помощью циркуля и линейки; сумма длин отрезков; выделение разных видов треугольников на чертеже | 166-172  с.78-79 |  |  |  |
| 39 | Сравнение моделей цилиндра и конуса; сходство и различие между ними; понятие об основаниях цилиндра и конуса | 1 | **Уметь:** - *сравнивать* модели цилиндра и конуса;  - *находит*ь сходство и различие между ними;  - *использовать* сочетательное свойство сложения для удобства вычислений;  **иметь представлени**е об основаниях цилиндра и конуса | | Сравнение моделей цилиндра и конуса; сходство и различие между ними; понятие об основаниях цилиндра и конуса; использование сочетательного свойства сложения для удобства вычислений | 173-177  с.80-81 |  |  |  |
| 40 | Сложение и вычитание двузначных чисел; запись действий в столбик | 1 | **Установить** новый способ сложения и вычитания двузначных чисел – в столбик; **уметь:**  - *решать* задачи на взвешивания;  - *дополнять* вопрос задачи соответствующим условием*, наблюдать* за соответствием условия и вопроса; | | Сложение и вычитание двузначных чисел; запись действий в столбик; решение задачи на взвешивания; логические рассуждения; сложение однозначных чисел; подбор вариантов к схеме равенства; дополнение вопроса задачи соответствующим условием, наблюдение за соответствием условия и вопроса; | 178-181  с.82-83 |  |  |  |
| 41 | Равнобедренные треугольники | 1 | **Выявить** признаки равнобедренного треугольника; **уметь:**  - решать комбинаторные задачи;  - составлять аналогичные задачи с изменением сюжета;  - складывать двузначные числа;  - записывать верные равенства | | Равнобедренные треугольники; решение комбинаторной задачи; решение задач, составление аналогичной задачи с изменением сюжета; сложение двузначных чисел; верные равенства | 182-186  с.84-85 |  |  |  |
| 42 | Сложение и вычитание двузначных чисел; сокращение подробной записи | 1 | **Установить,** что подробные записи сложения и вычитания можно свернуть; **уметь:**  - *решать* комбинаторные задачи;  - *решать* уравнения на нахождение неизвестных компонентов действий сложения и вычитания;  - *дополнять* текст, не являющийся задачей, до задачи, *подбирать* вопрос | | Сложение и вычитание двузначных чисел; сокращение подробной записи; решение комбинаторной задачи; решение уравнений на нахождение неизвестных компонентов действий сложения и вычитания; дополнение текста, не являющегося задачей, до задачи, подбор вопроса | 187-192  с.86-87 |  |  |  |
| 43 | Сочетательное свойство сложения | 1 | **Уметь:** - *использовать* сочетательное свойство сложения при нахождении значений сумм;  - *решать* задачи с помощью рисунка; **отрабатывать** умение складывать десятки, используя таблицу сложения | | Сочетательное свойство сложения; отработка умений складывать десятки, используя таблицу сложения; разные способы представления данных задачи; решение задачи с помощью рисунка | 193-197  с.88-89 |  |  |  |
| 44 | Знакомство с равносторонним треугольником как частным случаем равнобедренного треугольника | 1 | **Уметь** *классифицировать* треугольники по двум признакам – по соотношению сторон и углов; **иметь представление** о равностороннем треугольнике как частном случае равнобедренного треугольника;  **Уметь:** - *решать* задачи на разностное сравнение, *составлять* новые вопросы к тому же условию;  - *измерять* длину отрезков и *вычислять* суммы длин | | Знакомство с равносторонним треугольником как частным случаем равнобедренного треугольника; решение задач на разностное сравнение, постановка новых вопросов к тому же условию; измерение отрезков и вычисление суммы длин | 198-201  с.90-91 |  |  |  |
| 45 | Вычитание двузначных чисел; сокращение подробной записи | 1 | **Установить,** что подробные записи сложения и вычитания можно свернуть; **уметь:**  **-** *дополнять* условие задачи подходящим вопросом;  - *складывать* однозначные числа с переходом и без перехода через десяток;  *- решать* задачу с элементами теории вероятности, п*еребирать* варианты;  - *выделять* треугольники разных видов | | Сложение и вычитание двузначных чисел; сокращение подробной записи; дополнение условия задачи подходящим вопросом; сложение однозначных чисел с переходом и без перехода через разряд; схема равенств; задача с элементами теории вероятности, перебор вариантов; выделение треугольников разных видов | 202-206  с.92-93 |  |  |  |
| 46 | Сложение и вычитание двузначных чисел; запись действий в столбик | 1 | **Установить** новый способ сложения и вычитания двузначных чисел – в столбик; **уметь:**  - *решать* задачи на взвешивания;  - *дополнять* вопрос задачи соответствующим условием*, наблюдать* за соответствием условия и вопроса;  - *измерять и сравнивать* длины отрезков | | Сложение и вычитание двузначных чисел; запись действий в столбик; решение задачи на взвешивания; логические рассуждения; сложение однозначных чисел; подбор вариантов к схеме равенства; дополнение вопроса задачи соответствующим условием, наблюдение за соответствием условия и вопроса; измерение и сравнение длин отрезков | 207-211  с.94-95 |  |  |  |
| 47 | Первое понятие о составной задаче | 1 | **Познакомить** с понятием – составная задача, ее отличие от простой  **уметь: -** *складывать* двузначные числа; | | Знакомство с новым видом задачи – составной, сложение двузначных чисел; верные равенства, запись с помощью чисел и математических знаков; | 212  с.96-97 |  |  |  |
| 48 | **Контрольная работа** | 1 | Цель: проверка знаний, умений и навыков учащихся по изученной теме | | |  |  |  |  |
| 49 | Работа над ошибками. **Проверь себя** | 1 | **Уметь** решать задачи, выражения, уравнения изученных видов | | Совершенствовать вычислительные навыки учащихся, исправление ошибок, допущенных в контрольной работе | 1-5  с.98-99 |  |  |  |
| **Вместимость (3 часа)** | | | | | | | | | |
| 50 | Знакомство с понятием «вместимость»; измерение вместимости произвольными мерками | 1 | **Иметь представление** о понятии вместимости;  **уметь:** - записывать краикую запись задачи и решать их;  - записывать двузначные числа в виде суммы разрядных слагаемых;  - решать комбинаторно-логические задачи | | Понятие «вместимость», измерение вместимости произвольными мерками; выявление задачи и её решение; отработка умений записывать двузначные числа в виде суммы разрядных слагаемых | 215-219  с.100-101 |  |  |  |
| 51-52 | Единица вместимости – литр | 2 | **Иметь представление** об единице вместимости – литре как признаке сравнения объектов;  **уметь:** - *изменять* значения сумм в зависимости от изменения слагаемого;  - *решать* уравнения, *выделят*ь корень;  - *решать* задачу на построение и преобразование фигур | | Единица вместимости – литр как признак сравнения объектов; изменение значения сумм в зависимости от изменения слагаемого; решение уравнения, выделение корня; задача на построение и преобразование фигур; виды треугольников | 220-223  с.102-103  224-226  с.104-105 |  |  |  |
| **Тема «Время и его измерение» (12 часов)** | | | | | | | | | |
| 53 | Знакомство с величиной время; единицы измерения времени | 1 | **Иметь представление** о времени; п**ознакомиться** с единицами измерения времени; **уметь** – *решат*ь логические задачи с помощью рисунка;  - *вычитать* двузначные числа;  - *измерят*ь длины отрезков, *увеличиват*ь их на заданную длину, *выражат*ь длину отрезка различными единицами измерения длины;  - *работать с* задачей по краткой записи | | Знакомство с величиной время; единицы измерения времени; решение логической задачи с помощью рисунка (граф); вычитание двузначных чисел; измерение длин отрезков, увеличение длины отрезка на заданную длину, выражение длины отрезка различными единицами измерения длины; работа с задачей по краткой записи | 227-231  с.106-107 |  |  |  |
| 54 | Единица измерения времени - сутки | 1 | **Познакомиться** с единицей измерения времени – сутками; **иметь представление** о неделе, годе; **уметь:**  - *работать* с задачей, *дополнять* условие данными;  - *складывать* двузначные числа с однозначными числами, с круглыми десятками;  - *решать* задачи на взвешивание, искать оптимальный вариант | | Единица измерения времени – сутки; работа с задачами, дополнение условия данными; сложение двузначного числа с однозначным; сложение двузначного числа с круглыми десятками; решение задачи на взвешивание, поиск оптимального варианта; понятия «год», «неделя» | 232-238  с.108-109 |  |  |  |
| 55 | Классификация треугольников по сторонам: разносторонние треугольники | 1 | **Уметь:** - *классифицировать* треугольники по сторонам;  - *определять* разносторонние треугольники;  - *складывать* двузначные числа с переходом через разряд;  - *преобразовыват*ь суммы;  - *решать* комбинаторные задачи | | Классификация треугольников по сторонам: разносторонние треугольники; сложение двузначных чисел с переходом через разряд;  преобразование сумм; комбинаторная задача | 239-244  с.110-111 |  |  |  |
| 56 | Соотношение:  «1 сутки=24 часа»; определение времени по часам | 1 | **Установить** соотношение между сутками и часами; **уметь:** - *решать* задачи на построение;  - *сравниват*ь промежутки времени, выраженные разными единицами;  - *складывать* двузначные числа, записанные одинаковыми цифрами; - *преобразовывать* суммы по заданным признакам;  - *определять* время | | Соотношение «1 сутки=24 часа»; определение времени по часам; задача на построение; сравнение промежутков времени, выраженных разными единицами; сложение двузначных чисел, записанных одинаковыми цифрами; преобразование сумм по заданным признакам | 245-246  с.112-113 |  |  |  |
| 57 | Определение времени по часам; единица времени – минута, час | 1 | **Уметь** определять время по часам; **знать** понятие «минута», «час»; **уметь:** - *изменять* вопрос и условие задачи;  - *решать* логические задачи;  - *преобразовывать* суммы;  **отработать**  алгоритм сложения двузначных чисел с переходом через разряд | | Определение времени по часам; единица времени – минута, час; изменение вопроса и условия задачи; отработка алгоритма сложения двузначных чисел с переходом через разряд; преобразование сумм; логическая задача | 247-251  с.114-115 |  |  |  |
| 58 | Классификация треугольников по сторонам: разносторонние треугольники | 1 | **Уметь:** - *классифицировать* треугольники по сторонам;  - *определять* разносторонние треугольники;  - *складывать* двузначные числа с переходом через разряд;  - *преобразовыват*ь суммы;  - *решать* комбинаторные задачи | | Классификация треугольников по сторонам: разносторонние треугольники; сложение двузначных чисел с переходом через разряд;  преобразование сумм; комбинаторная задача | 252-254  с.116-117 |  |  |  |
| 59 | Разные способы называния времени на часах в зависимости от времени суток | 1 | **Познакомиться с р**азными способами называния времени на часах в зависимости от времени суток; **уметь**: - *составлять* условие задачи по вопросу;  - *складывать* двузначные числа;  - *сравниват*ь случаи без перехода и с переходом через разряд;  - *использовать* таблицу сложения для вычислений;  **отрабатывать** алгоритм вычитания двузначных чисел | | Разные способы называния времени на часах в зависимости от времени суток; изучение условия задачи к данному вопросу;  сложение двузначных чисел;  сравнение случаев без перехода и с переходом через разряд; использование таблицы сложения для вычислений;  отработкаалгоритма вычитания двузначных чисел | 255-259  с.118-119 |  |  |  |
| 60 | Знакомство с понятием «периметр многоугольника» | 1 | **Иметь представление** о периметре; **уметь:**  - *находит*ь периметр;  - *решать* задачи в два действия;  - *изменять* её | | Знакомство с понятием «периметр многоугольника; решение задачи в два действия; её изменение | 260-263  с.120-121 |  |  |  |
| 61 | Определение времени по часам. Решение простых и составных задач | 1 | **Иметь представление** о простой и составной задачах, их отличительных признаках; **уметь:** - *вычитат*ь двузначные числа с переходом через разряд;  - *определять* время по часам | | Знакомство с терминами «простая» и «составная» задачи, их отличительные признаки; вычитание двузначных чисел с переходом через разряд; определение времени по часам | 264-268  с.122-123 |  |  |  |
| 62 | **Контрольная работа** | 1 | *Цель*: проверить умения: устно и письменно выполнять сложение и вычитание в пределах 100; решать текстовые задачи изученных видов | | |  |  |  |  |
| 63 | Работа над ошибками | 1 | **Исправление** ошибок, допущенных в контрольной работе; **уметь:** - *вычитат*ь и складывать двузначные чисел | | Вычитание и сложение двузначных чисел с переходом через разряд; определение времени по часам | 1-5  с.124-125 |  |  |  |
| 64 | Закрепление. **Проверь себя** | 1 | **Уметь:** - *вычитать* двузначные числа с переходом через разряд;  **Иметь представление** о составных задачах и их связи с простыми задачами;  **Уметь: -** *составлять* схемы анализа задач;  - *сравниват*ь схемы анализа простой задачи и составной;  *- решать* уравнения | | Вычитание двузначных чисел с переходом через разряд; знакомство с составными задачами, их связь с простыми задачами; схема анализа задачи; сравнение схем анализа простой задачи и составной; решение уравнений | 6-10  с.126-127 |  |  |  |
| **III четверть. Тема «Умножение и деление» (23 часов)** | | | | | | | | | |
| 65 | Подготовка к изучению умножения: сравнение сумм с одинаковыми и разными слагаемыми | 1 | **Уметь:** - *сравнивать* суммы с одинаковыми и разными слагаемыми;  - с*равнивать* задачи с одинаковым вопросом, но разными условиями;  - *преобразовывать* простую задачу в составную;  - р*ешать* задачу с использованием времени;  - *складывать* двухзначные числа с переходом и без перехода через разряд;  - *находить* периметр треугольника | | Подготовка к изучению умножения: сравнение сумм с одинаковыми и разными слагаемыми; сравнение задач с одинаковым вопросом, но разным условием; преобразование простой задачи в составную; решение задач с использованием времени; сложение двузначных чисел с переходом и без перехода через разряд; нахождение периметра треугольника | 269, 270,273  с.3-5 |  |  |  |
| 66 | Подготовка к изучению умножения: выделение сумм с равными слагаемыми | 1 | **Уметь:** - *выделять* суммы с равными слагаемыми;  - *сравнивать* простую задачу и составную со схожим сюжетом;  - с*оотносить* схемы анализа задач с текстом;  - *решать* задачи;  - *складывать* двузначные числа в столбик с переходом и без перехода через разряд;  - *определят*ь время по циферблату часов;  - *вычитать* двузначные числа с переходом и без перехода через разряд | | Подготовка к изучению умножения: выделение сумм с равными слагаемыми; сравнение простой задачи и составной со сходным сюжетом; соотнесение схем анализа задач с текстом; решение задач; сложение двузначных чисел в столбик с переходом и без перехода через разряд; определение времени по циферблату часов; вычитание двузначных чисел с переходом и без перехода через разряд | 271,272, 274  с.4-5 |  |  |  |
| 67 | Умножение как действие, заменяющее сложение равных чисел; знак умножения | 1 | **Выяснить,** что сложение одинаковых слагаемых можно заменить действием умножения; **уметь:** - *вычитать* двузначные числа;  - *дополнять и решать* задачи с недостаточными данными; | | Умножение как действие, заменяющее сложение равных чисел; знак умножения; вычитание двузначных чисел; дополнение и решение задач с недостаточными данными; выделение треугольников на чертеже | 276-280  с.6-7 |  |  |  |
| 68 | Сравнение различных случаев сложения и вычитания двузначных чисел; установление иерархии трудности | 1 | **Уметь: -** *сравнивать* разные случаи сложения и вычитания двузначных чисел;  - *устанавливать* иерархию трудности;  *классифицировать* суммы по признаку равные – неравные слагаемые  - *решать* задачи с «секретом»; | | Сравнение различных случаев сложения и вычитания двузначных чисел; установление иерархии трудности; классификация сумм по признаку равные – неравные слагаемые; решение задачи с «секретом»; | 281-285  с.8-9 |  |  |  |
| 69 | Произведение – математическое выражение со знаком умножения | 1 | **Выявить**, что произведение – математическое выражение со знаком умножения; **уметь: -** *сравнивать* тексты и решения задач со схожим сюжетом;  - *складывать* числа, когда в значениях сумм появляется ноль;  -*достраивать* геометрические фигуры; | | Произведение – математическое выражение со знаком умножения; сравнение текстов и решений задач со схожим сюжетом; сложение чисел, когда в значениях сумм появляется ноль; достраивание геометрических фигур; | 286-289  с.10-11 |  |  |  |
| 70 | Термин «множители»; математический смысл каждого из двух множителей | 1 | **Установить** названия компонентов умножения; **знать** математический смысл каждого из двух множителей; **уметь:** - *использовать* таблицу сложения для нахождения сумм;  - *складывать* двузначные числа;  - *изменять* слагаемые в соответствии с данным условием;  **совершенствовать** вычислительные навыки | | Термин «множители»; математический смысл каждого из двух множителей; использование таблицы сложения для нахождения значений сумм; применение умножения к решению задач; сложение двузначных чисел; | 290-294  с.12-13 |  |  |  |
| 71 | Различные случаи сложения и вычитания двузначных чисел. Призма, основание | 1 | **Уметь: -** *сравнивать* разные случаи сложения и вычитания двузначных чисел;  - *устанавливать* иерархию трудности;  *классифицировать* суммы по признаку равные – неравные слагаемые  - *решать* задачи с «секретом»;  - *находить* периметр многоугольника;  **знать** обозначение периметра (Р) | | Сравнение различных случаев сложения и вычитания двузначных чисел; установление иерархии трудности; классификация сумм по признаку равные – неравные слагаемые; решение задачи с «секретом»; нахождение периметра многоугольника; обозначение периметра (Р) | 295-300  с.14-15 |  |  |  |
| 72-73 | Знакомство с римской нумерацией; сравнение способов записи чисел арабскими и римскими цифрами | 2 | **Иметь представление** о римской нумерации; **уметь:** - *сравнивать* способы записи чисел арабскими и римскими цифрами;  - *записывать* произведения, *находить* их значения с помощью действия сложения;  - *решать* составные задачи;  - *преобразовывать* текст до простой задачи;  - *складывать* двузначные числа;  - с*троить* ломаные с заданными длинами звеньев;  - *находить* периметр четырёхугольника | | Знакомство с римской нумерацией; сравнение способов записи чисел арабскими и римскими цифрами; запись произведений, нахождение значений произведений с помощью действия сложения; решение составной задачи; преобразование текста до простой задачи; сложение двузначных чисел; построение ломаной ломаные с заданными длинами звеньев;  нахождение периметра четырёхугольника | 301-304  с.16-17  305-308с  .18-19 |  |  |  |
| 74 | Сравнение задач и схем к ним. Римская нумерация | 1 | **Уметь** сравнивать задачи и схемы к ним, решать задачи разными способами,  - *сравнивать* способы записи чисел арабскими и римскими цифрами; | | Сравнение способов записи чисел арабскими и римскими цифрами; запись произведений | 309-314  с.20-21 |  |  |  |
| 75 | Вычитание числа из суммы | 1 | **Уметь*:*** *устанавливать* порядок вычисления числа из суммы;  - *записывать* произведения, *находит*ь их значения с помощью действия сложения;  - *решать* геометрические задачи;  - *находить* периметр многоугольников;  - *определять* возможную длину сторон многоугольника по его периметру;  - *решать* логические задачи | | Вычитание числа из суммы; запись произведений, нахождение их значений с помощью действия сложения;  геометрические задачи; многоугольники,  нахождение периметра многоугольников;  определение возможной длины сторон многоугольника по его периметру; решение логической задачи | 315-319  с.24-25 |  |  |  |
| 76 | Закрепление | 1 | **Уметь** определять время по часам, используя римские цифры,  **составлять** схемы к задачам | | Выполнять действие вычитание разными способами, познакомиться со схемами рассуждений к задачам | 320-323  с.26-27 |  |  |  |
| 77 | Знакомство с действием деления; знак деления | 1 | **Познакомиться** с новым действием – делением; **уметь:** - решать геометрические задачи;  - сравнивать тексты составных задач, возможность решать задачи разными способами;  - складывать двузначные числа; **рассмотреть** случаи сложения, когда значения сумм оканчиваются нулём | | Знакомство с действием деления; знак деления; геометрическая задача; сравнение текстов составных задач, возможность решения задач разными способами; сложение двузначных чисел; случаи, когда значения сумм оканчиваются нулём | 324-327  с.28-29 |  |  |  |
| 78 | Понятие об обратных действиях; между сложением и вычитанием | 1 | **Иметь представление** об обратных действиях; **уметь:**  **-** *выделять* связанные между собой равенства**;**  **-** *решать* логические задачи;  - *делить* числа на группы с одинаковым количеством частей;  - *решать* задачи на деление;  - *складывать и вычитать* двузначные числа;  - *строить* отрезки по заданному признаку | | Понятие об обратных действиях; между сложением и вычитанием; логическая задача; деление числа на группы с одинаковым количеством частей; решение задач на деление; сложение и вычитание двузначных чисел; задача на построение отрезков по заданному признаку | 328-331  с.30-31 |  |  |  |
| 79 | Прямоугольник. Проивоположные стороны | 1 | **Уметь** давать характеристику прямоугольнику  - *строить* отрезки по заданному признаку | | Решать задачи на деление с помощью счетных палочек | 332-336  с.32-33 |  |  |  |
| 80 | Понятие об обратных действиях; связь между делением и умножением, между сложением и вычитанием | 1 | **Иметь представление** об обратных действиях; **уметь:**  **-** *выделять* связанные между собой равенства**;**  **-** *решать* логические задачи;  - *делить* числа на группы с одинаковым количеством частей;  - *решать* задачи на деление;  - *складывать и вычитать* двузначные числа;  - *строить* отрезки по заданному признаку | | Понятие об обратных действиях; связь между делением и умножением, между сложением и вычитанием; логическая задача; деление числа на группы с одинаковым количеством частей; решение задач на деление; сложение и вычитание двузначных чисел; задача на построение отрезков по заданному признаку | 337-341  с.34-35 |  |  |  |
| 81. | Термины «частное», «значение частного» | 1 | **Установить** название результата деления; **уметь:**  - в*ыделят*ь суммы с равными значениями без вычислений;  - *сравнивать* тексты составных задач; *решать* и**х** разными способами**;**  **-** *выделять* выражения с действием деления**;**  *- находит*ь длину отрезков; | | Термины «частное», «значение частного»; выделение сумм с равными значениями без вычислений; сравнение текстов составных задач; возможность решения задач разными способами; выделение выражений с действием деления; нахождение длины отрезков; | 342-345  с.36-37 |  |  |  |
| 82 | Термины «частное», «значение частного», «делимое», «делитель» | 1 | **Установить** название результата и компонентов деления; **уметь:** - *преобразовывать* текст в задачу, *использовать* схему анализа задачи;  - *вычитать* числа из суммы, используя разные способы;  - *располагать* отрезки в порядке убывания длины;  - *измерять* отрезки, *строить* ломаные;  - *дополнять* условие составной задачи подходящим вопросом, *использоват*ь схему анализа задачи; | | Термины «частное», «значение частного», «делимое», «делитель»; преобразование текста в задачу; схема анализа задачи; вычитание числа из суммы, способы решения; расположение отрезков в порядке убывания длины; измерение отрезков; построение ломаной; дополнение условия составной задачи подходящим вопросом; схема анализа задачи; | 346-349  с.38-39 |  |  |  |
| 83 | Увеличение числа в несколько раз | 1 | **Знать,** что означает понятие «увеличить в несколько раз»;  - *складывать и вычитать* двузначные числа; | | Решение задач на увеличение числа в несколько раз, вычитание двузначных чисел | 350-354  с.40-41 |  |  |  |
| 84 | Уменьшение числа в несколько раз | 1 | **Знать,** что означает понятие «увеличить и уменьшить в несколько раз»;  - *складывать и вычитать* двузначные числа; | | Решение задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, вычитание двузначных чисел | 355-359  с.42-43 |  |  |  |
| 85 | Закрепление | 1 | Закреплять знание математической терминологии и умения ей пользоваться | | Распознавание математических действий, формирование вычислительных навыков учащихся | 360-362  с.44-45 |  |  |  |
| 86 | **Контрольная работа** | 1 | *Цель:* выявить степень сформированности умений распознавать выражения с действиями умножения и деления; называть компоненты действий; преобразовывать выражения на сложение в произведения | | |  |  |  |  |
| 87 | **Проверь себя**. Работа над ошибками | 1 | Исправление ошибок, допущенных в контрольной работе. Формировать вычислительные навыки при решении задач | | | 1-6  с.46-47 |  |  |  |
| **Тема «Таблица умножения» (24 часа)** | | | | | | | | | |
| 88 | Составление таблицы умножения (случаи умножения на 2) | 1 | **Познакомиться** с понятием **«**таблица умножения»; **уметь:**  - *составлять* столбик таблицы умножения на 2;  - *решать* задачи с вопросом, выраженным побудительным предложением; | | Составление таблицы умножения (случаи умножения на 2) решение задачи с вопросом, выраженным побудительным предложением; | 363-368  с.48-49 |  |  |  |
| 89 | Составление таблицы умножения (случаи умножения на 3) | 1 | **Уметь:**  - *составлять* столбик таблицы умножения на 3;  - *дополнять* текст задачи вопросами;  - *вычитать* числа из суммы;  - *находить* периметр пятиугольника с помощью таблицы умножения;  - *использоват*ь рисунок для решения задачи с элементами теории вероятности | | Составление таблицы умножения (случаи умножения на 3); дополнение текста задачи вопросами; вычитание числа из суммы; нахождение периметра пятиугольника с помощью таблицы умножения; использование рисунка для решения задачи с элементами теории вероятности | 369-374  с.50-51 |  |  |  |
| 90 | Понятия о действиях первой и второй ступени | 1 | **Иметь представление** о действиях первой и второй ступени; **закрепить** знания таблицы умножения; **уметь:**  - *изменять* текст до получения задачи;  - *складывать и вычитать* двузначные числа в столбик;  - *решать* равенства-загадки; | | Понятия о действиях первой и второй ступени; закрепление знаний таблицы умножения; изменение текста до получения задачи; сложение и вычитание двузначных чисел в столбик | 375-379  с.52-53 |  |  |  |
| 91-92 | Составление таблицы умножения (случаи умножения на 4 и 5) | 2 | **Уметь:**  - *составлять* столбик таблицы умножения на 4 и 5;  - *преобразовывать* текст в задачу;  - *подбирать* вопрос к условию;  - в*ыделять* выражения с одинаковыми значениями без предварительного вычисления | | Составление таблицы умножения (случаи умножения на 4 и 5); преобразование текстов в задачи (различные случаи); подбор вопросов к условию; выделение выражений с одинаковыми значениями без предварительного вычисления | 380-385  с.54-55  386-391  с.56-57 |  |  |  |
| 93 | Нахождение периметра прямоугольника и квадрата | 1 | **Уметь:** - *находить* периметр прямоугольника и квадрата;  - *решать* уравнения; **закрепить** изученные случаи таблицы умножения | | Нахождение периметра прямоугольника и квадрата; закрепление изученных случаев таблицы умножения; решение уравнений | 392-396  с.58-59 |  |  |  |
| 94 | Сложные выражения, содержащие действия одной ступени, и порядок выполнения действия в них | 1 | **Уметь: -** *выполнять* действия в сложных выражениях, содержащих действия одной ступени;  - *работать* с таблицей с закономерностями, *определять* закономерность расположения чисел в столбцах таблицы;  - *находить* неизвестные компоненты вычитания;  - *преобразовывать* выражения с действием сложения | | Сложные выражения, содержащие действия одной ступени, и порядок выполнения действия в них; знакомство с новым видом задания – таблица с закономерностями; определение закономерности расположения чисел в столбцах таблицы; нахождение неизвестных компонентов вычитания; преобразование выражений с действием сложения | 397-402  с.60-61 |  |  |  |
|  | | | | | | | | |
| 95 | Переместительное свойство умножения | 1 | **Иметь представление** о переместительном свойстве умножения; **уметь:** - *решать* задачи с помощью действия умножения;  - *сравнивать* выражения без предварительных вычислений;  - *преобразовывать* неравенства;  - *строить* отрезки по заданным условиям | | Переместительное свойство умножения; решение задач с помощью действия умножения; сравнение выражений без предварительных вычислений; преобразование неравенств; построение отрезков по заданным условиям | 403-407  с.62-63 |  |  |  |
| 96 | Сложные выражения с действиями одной ступени без скобок и порядок выполнения действий в них; равенство значений | 1 | **Уметь: -** *находить* значение сложных выражений с действиями одной ступени без скобок;  *- сравнивать* выражения без вычислений, проверять предположения;  - *решать* уравнения, содержащие действия разных ступеней; | | Сложные выражения с действиями одной ступени без скобок и порядок выполнения действий в них; равенство значений; сравнение выражений без вычислений, проверка предположений; решение уравнений, содержащих действия разных ступеней; | 408-410  с.64-65 |  |  |  |
| 97 | Составление таблицы умножения (случаи умножения на 6 и 7) | 1 | **Уметь:**  - *составлять* столбик таблицы умножения на 6 и 7;  - *сокращат*ь текст задачи;  - *решать* уравнения на основе использования равенств таблицы умножения | | Составление таблицы умножения (случаи умножения на 6 и 7); сокращение текста задачи; решение уравнений на основе использования равенств таблицы умножения | 411-416  с.66-67 |  |  |  |
| 98-99 | Завершение составления таблицы умножения (случаи на 8 и 9) | 2 | **Уметь:**  - *составлять* столбик таблицы умножения на 8 и 9; - *восстанавливать* задачу по краткой записи;  - *решать* обратные задачи;  - *находит*ь значения сложных выражений;  - о*пределят*ь виды многоугольников по выражениям для нахождения периметров;  **закреплять** знания деления таблицы умножения | | Завершение составления таблицы умножения (случаи на 8 и 9; восстановление задачи по краткой записи; обратные задачи; нахождение значений сложных выражений, запись «в строчку»; определение вида многоугольника по выражениям для нахождения периметров; закрепление знаний таблицы умножения и деления; равенства-загадки | 417-421  с.68-69  422-426  с.70-71 |  |  |  |
| 100 | Порядок действий в сложных выражениях, содержащих скобки | 1 | **Уметь:** - *находить* значение сложных выражений, содержащих скобки;  - *вычитать* двузначные числа;  *- устанавливать* закономерности расположения выражений;  - *строить* отрезки по заданным условиям | | Порядок действий в сложных выражениях, содержащих скобки; неканоническая формулировка задачи; вычитание двузначных чисел; установление закономерности расположения выражений; построение отрезков по заданным условиям | 427-431  с.72-73 |  |  |  |
| 101 | Сокращение составленной части таблицы умножения на основе переместительного свойства умножения | 1 | **Сокращать** составленную часть таблицы умножения на основе переместительного свойства умножения; **уметь:** *оформлять* краткую запись задачи;  - *решать* обратные задачи;  *- складывать и вычитать* двузначные числа; | | Сокращение составленной части таблицы умножения на основе переместительного свойства умножения; краткая запись задачи; обратные задачи; сложение и вычитание двузначных чисел; | 432-434  с.74-75 |  |  |  |
| 102 | **Контрольная работа** | 1 | *Цель:* выявить степень сформированности умений распознавать выражения с действиями умножения и деления; называть компоненты действий; преобразовывать выражения на сложение в произведения | | |  |  |  |  |
| 103 | **Проверь себя.** Работа над ошибками | 1 | Исправление ошибок, допущенных в контрольной работе. Формировать вычислительные навыки при решении задач | | |  |  |  |  |
|  |  |  | **IV четверть** | | |  |  |  |  |
| 104. | Умножение натурального числа на 1 | 1 | **Уметь: -** *умножать* натуральное число на 1;  - *оформлять* краткую запись задачи;  - *сокращать* количество действий в задаче с помощью преобразования вопроса;  - *находить* периметр прямоугольника;  - *строить* прямоугольники по данному периметру | | Умножение натурального числа на 1; краткая запись задачи; сокращение количества действий в задаче с помощью преобразования вопроса; нахождение периметра прямоугольников; построение прямоугольников по данному периметру | 435-440  с.76-77 |  |  |  |
| 105 | Особые случаи деления: деление на 1, деление одинаковых чисел | 1 | **Знать** особые случаи деления, **применять** их на практике | | Решение сложных выражений с действиями разных ступеней | 441-445  с.78-79 |  |  |  |
| 106 | Решение уравнений на нахождение неизвестных компонентов действия деления | 1 | **Уметь: -** *решат*ь уравнения на нахождение неизвестных компонентов действия деления;  - *решат*ь задачи, связанные с измерением времени;  - *составлят*ь верные равенства | | Решение уравнений на нахождение неизвестных компонентов действия деления; решение задач, связанных с измерением времени; составление верных равенств | 446-450  с.80-81 |  |  |  |
| 107 | Умножение в случаях, когда один множитель равен нулю | 1 | **Уметь: -** *выполнять* умножение, когда один множитель равен нулю;  - *решать* задачи на определение времени;  - *преобразовыват*ь задачи с недостаточными данными;  - *преобразовывать* верные равенства;  - *восстанавливать* текст задачи по краткой записи, пользуясь схемой анализа | | Умножение в случаях, когда один множитель равен нулю; решение задач на определение времени; преобразование задачи с недостаточными данными; преобразование верных равенств; восстановление текста задачи по краткой записи, схема анализа задачи | 451-455  с.82-83 |  |  |  |
| 108-109 | Свойства деления нуля на натуральное число | 2 | **Иметь представление** о свойстве деления нуля на натуральное число; | | Свойства деления нуля на натуральное число; игра «Магический квадрат»; | 456-469  с.84-85  461-466  с.86-87 |  |  |  |
| 110 | **Контрольная работа** | 1 | *Цель*: проверить умения: выполнять умножение однозначных чисел, используя приёмы замены произведения суммой; воспроизводить все случаи табличного умножения и деления | | |  |  |  |  |
| 111 | Работа над ошибками. **Проверь себя** | 1 | Исправление ошибок, допущенных в работе, решение сложных выражений, составных задач, уравнений | | | 1-5  с.88-89 |  |  |  |
| **Тема «Трёхзначные числа» (25 часов)** | | | | | | | | | |
| 112 | Образование новой единицы счёта - сотни | 1 | **Иметь представление** о новой единице счёта – сотне; **уметь**: - *сравнивать* тексты задачи;  - *оформлять* краткую запись, *решать* обратные задачи;  *-***закреплять** таблицу умножения | | Образование новой единицы счёта – сотни; сравнение текстов задач, краткая запись, обратные задачи; верные равенства; закрепление таблицы умножения; | 467-469  с.90-91 |  |  |  |
| 113 | Счет сотнями; запись получившихся чисел и соответствующие им числительные | 1 | **Уметь: -** *считать* сотнями и *записывать* получившиеся числа и соответствующие им числительные;  - *оформлять* краткую запись задачи, *использовать* в ней условные обозначения;  - *решать* обратные задачи;  - *находить* стороны многоугольников с равными сторонами и известным периметром;  - *складывать и вычитать* двузначные числа | | Счет сотнями; запись получившихся чисел и соответствующие им числительные; краткая запись задачи, использование в ней условных обозначений; обратные задачи; нахождение сторон многоугольника с равными сторонами и известным периметром; сложение и вычитание двузначных чисел | 470-473  с.92-93 |  |  |  |
| 114-115 | Способы получения новой единицы счета – сотни – при счёте единицами предшествующих разрядов: десятками, единицами | 2 | **Иметь представление** о способах получения новой единицы счета – сотни – при счёте единицами предшествующих разрядов: десятками, единицами;  **уметь***: использовать* таблицу умножения для нахождения значения частных;  - н*аходит*ь значение сложных выражений;  - *решать* комбинаторные задачи | | Способы получения новой единицы счета – сотни – при счёте единицами предшествующих разрядов: десятками, единицами; использование таблицы умножения для нахождения значений частных; нахождение значений сложных выражений; решение комбинаторных задач | 474-478  с.94-95  479-485  с.96-97 |  |  |  |
| 116-117 | Счёт сотнями и счёт десятками; запись получаемых чисел | 2 | **Уметь: -** *считать* сотнями и десятками, з*аписывать* получаемые числа;  - *восстанавливать* текст задачи по кратким записям;  - *заполнять и преобразовывать* таблицу по найденным закономерностям | | Счёт сотнями и счёт десятками; запись получаемых чисел; восстановление текста задачи по кратким записям; заполнение и преобразование таблиц по найденным закономерностям | 486-489  с.98-99  490-495  с.100-101 |  |  |  |
| 118-119 | Чтение и запись трёхзначных чисел, получаемых с помощью единиц | 2 | **Уметь: -** *читать и записывать* числа, получаемые с помощью единиц;  - *оформлят*ь краткую запись задачи, используя условные обозначения;  - *изменять* порядка действий в сложных выражениях с помощью скобок | | Чтение и запись трёхзначных чисел, получаемых с помощью единиц; краткая запись задачи, использование условного обозначения – фигурная скобка; игра «Магический квадрат»; изменение порядка действий в сложных выражениях с помощью скобок; неканоническая формулировка задачи | 496-499  с.102-103  500-504  с.104-105 |  |  |  |
| 120 | Запись трёхзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых | 1 | **Уметь:** - записывать трёхзначные числа в виде суммы разрядных слагаемых;  - увеличивать и уменьшать трёхзначные числа на десятки и единицы;  - записывать числа цифрами арабской и римской нумерации | | Запись трёхзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых; увеличение и уменьшение трёхзначного числа на десятки и сотни; запись чисел цифрами арабской и римской нумерации | 505-509  с.106-107 |  |  |  |
| 121 | Величины. Меры длины | 1 | **Знать** величины, обозначающие меры длины мм, см, дм, м; **уметь** их преобразовывать | | Выражать величины в других единицах, продолжить работу с числами, задачами, многоугольниками | 510-514  с.108-109 |  |  |  |
| 122 | Время и его измерение; знакомство с календарем; единица измерения времени - год | 1 | **Уметь: -** ориентироваться в календаре; **выявить** новую единицу измерения времени – год; **уметь: -** *решать* задачи на определение массы;  - *решать* задачи, сводящиеся к нахождению периметра прямоугольника;  - *преобразовывать* равенства в верные с помощью скобок | | Время и его измерение; знакомство с календарем; единица измерения времени – год; решение задач на определение массы; решение задачи, сводящейся к нахождению периметра прямоугольника; преобразование равенств в верные с помощью скобок; «магический квадрат» | 515-519  с.110-111 |  |  |  |
| 123 | Единицы измерения времени (обобщение) | 1 | **Обобщить** знания о единицах времени; **уметь:**  - *выполнять* обратные действия умножение и деление, схемы действий;  - *увеличивать* трёхзначное число на десятки и сотни, *записывать и читать* полученные числа;  - *использовать* действие умножения для нахождения периметра многоугольников с равными сторонами | | Единицы измерения времени (обобщение); умножение и деление как обратные действия, схемы действий; увеличение трёхзначных чисел на десятки и сотни, запись и чтение получаемых чисел; использование действия умножения для нахождения периметра многоугольников с равными сторонами | 520-524  с.114-115 |  |  |  |
| *Из истории математики «Календарь». Учебник с. 112-113* | | | | | | | | |
| 124 | Краткая запись задачи, использование в ней условных обозначений; обратные задачи | 1 | **Уметь:** - *оформлять* краткую запись задачи, используя в ней условные обозначения;  - *решать* обратные задачи;  - *складывать* двузначные числа;  - *располагать* суммы с равными значениями согласно закономерности | | Краткая запись задачи, использование в ней условных обозначений; обратные задачи; сложение двузначных чисел; расположение сумм с равными значениями согласно закономерности | 525-529  с.116-117 |  |  |  |
| 125 | Признаки сходства и различия одного или нескольких объёмных тел | 1 | **Находить п**ризнаки сходства и различия одного или нескольких объёмных тел | | Признаки сходства и различия одного или нескольких объёмных тел | Практичес-  кая  работа |  |  |  |
| 126 | Признаки сходства и различия одного или нескольких объёмных тел | 1 | **Находить п**ризнаки сходства и различия одного или нескольких объёмных тел | | Признаки сходства и различия одного или нескольких объёмных тел | 530-533  с.120-121 |  |  |  |
| 127 | Чтение и запись трёхзначных чисел | 1 | **Уметь -** читать и записывать трехзначные числа;  - записывать трёхзначные числа в виде суммы разрядных слагаемых;  - увеличивать и уменьшать трёхзначные числа на десятки и единицы | | Чтение и запись трёхзначных чисел; запись трёхзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых; увеличение и уменьшение трёхзначного числа на десятки и сотни | 534-537  с.122-123 |  |  |  |
| 128 | **Контрольная работа за год** | 1 | *Цель:* проверить умения: вести счёт в пределах 100; читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100; представлять двузначные числа в виде суммы разрядных слагаемых; выполнять табличное сложение однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания; выполнять сложение и вычитание в пределах 100 устно и письменно; вычислять значения сложных выражений; выполнять табличное умножение и деление; воспроизводить соотношения между единицами длины; чертить отрезок заданной длины; находить периметр многоугольников | | | | | | |
| 129 | Работа над ошибками | 1 | **Повторить** счет в пределах 100; - устное и письменное сложение и вычитание в пределах 100; - табличное умножение и деление | | Счет в пределах 100; устное и письменное сложение и вычитание в пределах 100; табличное умножение и деление |  |  |  |  |
| 130-131 | Закрепление. **Проверь себя** | 2 | Закрепление изученного за год | |  | 1-6  с.124-125 |  |  |  |
| 132 | **Проверочная работа** | *Цель:* выявить степень соответствия общим базовым требованиям к математической подготовке; установить возможный уровень превышения общих базовых требований учениками | | | | | | | |
| 133-  135 | Резервное время | 3 |  | |  |  |  |  |  |
| 136. | Итоговый урок | *Игра «Шифровальщик». Учебник с. 125* | | | | | | | |

**Требования к уровню подготовки учащихся к концу второго года обучения**

**По разделу «Изучение чисел»**

**Обучающиеся должны**

* ***иметь представление***:

- о различии понятий «число» и «цифра»;

* ***знать:***

- арабские цифры и значение каждой из них;

- римские цифры I, V, X и значение каждой из них;

- названия первых трёх разрядов натуральных чисел;

* ***уметь:***

- читать и писать любое изученное число;

- определять место каждого из изученных чисел в натуральном ряду и устанавливать отношения между ними;

- представлять двузначные числа в виде суммы разрядных слагаемых.

**По разделу «Изучение действий»**

**Обучающиеся должны**

* ***иметь представление***:

- о смысле каждого из четырёх арифметических действий;

- о переместительном и сочетательном свойствах сложения и свойствах вычитания;

- о переместительном свойстве умножения;

- о связи между обратными действиями;

- о зависимости изменения результатов действий от изменения их компонентов;

* ***знать:***

- таблицу умножения в полном объеме;

- особые случаи арифметических действий;

- знаки и термины, связанные с действием умножения и деления;

- порядок выполнения действий в сложных выражениях без скобок и со скобками, содержащих действия одной или разных ступеней;

* ***уметь:***

- складывать и вычитать однозначные и двузначные числа на основе использования таблицы сложения, выполняя записи в строку и в столбик;

- выполнять умножение и деление в пределах табличных случаев на основе использования справочника «Таблица умножения»;

- находить значение сложных выражений, содержащих 2-3 действия.

**По разделу «Изучение элементов алгебры»**

**Обучающиеся должны**

* ***иметь представление***:

- о связи между уравнениями вида a+x=b, a-x=b, x-a=b, а также a\*x=b, a:x=b, x:a=b;

***знать:***

- термины «уравнение», «решение уравнения», «корень уравнения»;

* ***уметь:***

- решать простые уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, множителя, делимого и делителя.

**По разделу «Изучение элементов геометрии»**

**Обучающиеся должны**

* ***иметь представление***:

- о видах треугольников по углам и по соотношению сторон;

- о длине ломаной и периметре произвольного многоугольника (в том числе прямоугольника и квадрата);

- о признаках сходства

* ***знать:***

- термин «периметр» и его значение, обозначение периметра – Р;

- термины: основание, грань, ребро, вершина в применении к объёмным телам;

* ***уметь:***

- определять вид треугольника;

- находить длину ломаной и периметр произвольного многоугольника;

- находить основания, грани, рёбра и вершины объёмных тел.

**По разделу «Работа с задачами»**

**Обучающиеся должны**

* ***иметь представление***:

- об особенностях и признаках задачи как особого вида математического задания;

- о краткой записи задачи;

- о возможности формулировать задачу разными способами;

- об обратных задачах и о связи между ними;

- о задачах с недостаточными и избыточными данными;

* ***знать:***

- термины – условие, вопрос, данные, искомое (искомые);

- условные знаки, используемые в краткой записи задачи;

* ***уметь:***

- выделять в задаче условие, вопрос, данные, искомое, устанавливать их отсутствие;

- дополнять текст до задачи;

- выполнять краткую запись задачи, используя условные знаки;

- составлять задачи, обратные данной;

- выбрать и обосновать выбор действия для решения простой задачи на любое из четырёх арифметических действий.

**Обязательный базовый минимум**

**Обучающиеся должны**

* ***называть, приводить примеры:***

- компонентов умножения и деления (произведение, множители; частное, делимое, делитель);

* ***различать:***

- математические выражения «произведение» и «частное»;

- многоугольники по числу углов;

* ***воспроизводить по памяти:***

- результаты всех табличных случаев сложения и вычитания;

* ***решать практические задачи:***

- читать и записывать в десятичной системе счисления однозначные и двузначные числа и называть их в порядке возрастания и убывания;

- сравнивать однозначные и двузначные целые неотрицательные числа;

- сравнивать длину отрезков, массу и время;

- выполнять устно несложные случаи сложения и вычитания в пределах двузначных чисел;

- выполнять письменно все случаи сложения и вычитания двузначных чисел;

- соотносить единицы измерения величин:

длины – 1м = 10 дм = 100см, 1 см = 10 мм

времени – 1 ч = 60 мин., 1 сут. = 24 ч, 1 год = 12 мес.;

- решать простые текстовые задачи;

- вычислять периметр прямоугольника.