**Пояснительная записка**

Рабочая программа разработана на основе примерной программы по математике, учебника И,И,Аргинской «Математика» (2008), рекомендованного Министерством образования Российской Федерации (система общего развития Л.В.Занкова) и с учётом стандарта начального общего образования по математике.

Учебник по математике рассчитан на 136 часов (4 часа в неделю). Рабочая программа составлена из расчета 5 часов в неделю. Дополнительный час дан на углубление и расширение знаний учащихся по наиболее трудным темам:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №/№ | Тема урока | Количество часов |
| 1 | Деление многозначного числа на однозначное | 3 |
| 2 | Умножение многозначного числа на однозначное | 3 |
| 3 | Таблица разрядов и чисел | 3 |
| 4 | Преобразование и решение сложных уравнений на основе распределительного свойства умножения | 2 |
| 5 | Решение задач на движение | 3 |
| 6 | Задачи на нахождение числа по его доле. | 2 |
| 7 | Порядок действий в выражениях с несколькими скобками. | 3 |
| 8 | Задачи на нахождение доли числа | 2 |
| 9 | Деление столбиком многозначного числа на однозначное. | 3 |
| 10 | Умножение многозначного числа на однозначное с переходом через разряд | 2 |
| 11 | Сложение трёхзначных чисел с переходом через десяток | 2 |
| 12 | Нахождение площади прямоугольника. Определение площади фигуры сложной конфигурации, который можно разбить на прямоугольники. | 2 |
| 13 | Деление с остатком. | 4 |

Программа по математике рассчитана на 170 часов (34 недели)

Количество часов в неделю – 5 ч

I четверть – 45 часов

II четверть – 35 часов

III четверть - 50 часов

IV четверть – 40 часов

Контрольные работы проводятся в соответствии с календарно-тематическим планированием.

Для реализации программы используется **учебно-методический комплекс:**

* Аргинская И.И., Ивановская Е.И. Учебник Математика: 3 класс. – Самара: Корпорация «Фёдоров», 2004
* Аргинская И.И., Методическое пособие для учителя по курсу «Математика» для 3 класса. – М.:
* Сборник программ для четырёхлетней начальной школы. Система Л.В. Занкова. – Самара: Корпорация «Фёдоров», Издательство «Учебная литература», 2005. – 272с

**Цели обучения математике:**

– развитие умений преобразовывать задачи; знать таблицу умножения и деления; уметь делить с остатком; находить площадь и периметр многоугольника; называть арифметические действия;

– различие математических выражений; работа с текстом; установление связей и зависимостей между величинами: скорость, время, расстояние;

– формирование осознанного и прочного навыка выполнения вычислений;

– овладение умениями решать простые и сложные уравнения; выполнять умножение и деление многозначных чисел; находить решения систем неравенств;

– наличие представлений о поверхности объемных тел и об их развертках; о способе определения площади поверхности призмы.

**Задачи:**

* способствовать продвижению ученика в общем развитии, становлению нравственных позиций личности ребёнка, не вредить его здоровью;
* дать представление о математике как науке, обобщающей существующие и происходящие в реальной жизни явления и способствующей тем самым познанию окружающего мира, созданию его широкой картины;
* сформировать знания, умения и навыки, необходимые ученикам в жизни и для успешного продолжения обучения в основном звене школы.

Общий принцип отбора содержания в системе Л.В. Занкова, заключающийся в создании у школьников широкой картины мира, а также отражающий дидактические принципы этой системы, определяет и подход к программе по математике, которая в силу этого отличается от традиционной:

- за счет расширения и углубления материала, традиционно входящего в начальное образование;

- за счет включения в программу вопросов, обычно затрагивающихся на более поздних этапах обучения;

- за счет вопросов и проблем, возникающих в процессе обучения по инициативе самих учеников или учителя (такие вопросы и проблемы, естественно, не могут быть отражены в программе и для каждого класса индивидуальны).

В основе методики преподавания предмета «Математика» лежит учебный диалог и проблемно-поисковый подход, обеспечивающие реализацию задач развивающего обучения. На уроке предпочтение отдаётся индивидуальным, парным и групповым формам организации деятельности детей.

Преобладающими формами контроля являются письменные контрольные работы, тесты, проверка устного счёта.

**Особенности контроля и оценки учебных достижений по математике**

***Текущий контроль*** по математике можно осуществлять как в *письменной,* так и в *устной* форме. *Письменные работы* для текущего контроля рекомендуется проводить *не реже 1 раза* в неделю в форме самостоятельной работы или математического диктанта. Желательно, чтобы работы для текущего контроля состояли из нескольких однотипных заданий, с помощью которых осуществляется всесторонняя проверка только одного определенного умения (например, умения сравнивать натуральные числа, умения находить площадь прямоугольника и др.).

***Тематический контроль*** по математике в начальной школе проводится в основном в *письменной форме*. Для тематических проверок выбираются узловые вопросы программы; приемы устных вычислений, действия с многозначными числами, измерение величин и др.

Среди тематических проверочных работ особое место занимают работы, с помощью которых проверяются знания табличных случаев сложения, вычитания, умножения и деления. Для обеспечения самостоятельности учащихся подбираются несколько вариантов работы, каждый из которых содержит 30 примеров (соответственно по 15 на сложение и вычитание или умножение и деление). На выполнение такой работы отводится 5-6 минут урока.

***Итоговый контроль*** по математике проводится в *форме контрольных работ комбинированного характера* (они содержат арифметические задачи, пример, задания геометрического характера и др.). *В этих работах сначала отдельно оценивается выполнение задач, примеров, заданий геометрического характера, а затем выводится итоговая отметка за всю работу.* При этом итоговая отметка не выставляется как средний балл, а определяется с учетом тех видов заданий, которые для данной работы являются основными.

В основе оценивания *письменных работ* по математике лежат следующие показатели: правильность выполнения и объем выполненного задания.

*Ошибки, влияющие на снижение отметки:*

* незнание или неправильное применение свойств, правил, алгоритмов, существующих зависимостей, лежащих в основе выполнения задания или используемых в ходе его выполнения;
* неправильный выбор действий, операций;
* неверные вычисления в случае, когда цель задания – проверка вычислительных умений и навыков;
* пропуск части математических выкладок, действий, операций, существенно влияющих на получение правильного ответа;
* несоответствие пояснительного текста, ответа задания, наименования величин выполненным действиям и полученным результатам;
* несоответствие выполненных измерений и построений заданным параметрам.

*Недочеты:*

* неправильное списывание данных (чисел, знаков, обозначений, величин);
* ошибки в записях математических терминов, символов при оформлении математических выкладок (учителям следует обратить особое внимание на работу над математической терминологией - знание терминов и правильное их написание - поскольку в основной школе орфографическая ошибка, допущенная при написании математического термина, считается не недочетом, а ошибкой);
* неверные вычисления в случае, когда цель задания не связана с проверкой вычислительных умений и навыков;
* отсутствие ответа к заданию или ошибки в записи ответа.

Снижение отметки «за общее впечатление от работы» допускается в случаях, указанных выше. За грамматические ошибки, допущенные в ходе выполнения контрольной работы, отметка не снижается.

**Нормы оценок**

*Контрольная работа, направленная на проверку вычислительных умений*

**«5» -** без ошибок и недочетов;

**«4» -** 1-2 ошибки;

**«3» -** 3-4 ошибки;

**«2» -** 5 и более ошибок.

*Контрольная работа, направленная на проверку умения решать задачи.*

**«5»** - без ошибок и недочетов;

**«4»** - 1 ошибка; 1 ошибка и 1 недочет; 2 недочета.

**«3»** - 2-3 ошибки (более половины работы выполнено верно);

**«2»** - более 3 ошибок.

*Комбинированная контрольная работа.*

**«5» -** без ошибок и недочетов;

**«4» -** 1-2 ошибки, но не в задаче;

**«3» -** 3-4 ошибки;

**«2»** - более 4 ошибок.

**Требования к математической подготовке учащихся к концу третьего года обучения**

*По разделу "Изучение чисел"*

Иметь **представление:**

- об основных принципах построения десятичной позиционной системы счисления;

- о соотношении между разрядами и классами;

- о ряде целых неотрицательных чисел, его свойствах и геометрической модели этого ряда (числовом луче);

- о различных системах письменной нумерации натуральных чисел (использование различных знаков и способов образования чисел);

- о дробных и смешанных числах, их математическом смысле, связи с натуральными числами и о расположении этих чисел на числовом луче.

**Знать:**

- термины: дробь, числитель и знаменатель дроби, их математический смысл.

Уметь:

- прочитать и записать любое натуральное число в пределах класса тысяч, определить место каждого из них в натуральном ряду;

- установить отношения между любыми изученными натуральными числами и записать эти отношения при помощи знаков;

- прочитать и записать дробные числа, числитель и знаменатель которых не выходит за пределы изученных натуральных чисел;

- представить любое изученное натуральное число в виде суммы разрядных слагаемых.

*По разделу "Изучение действий"*

Иметь **представление:**

- о смысле операций сложения, вычитания, умножения и деления;

- о взаимосвязях между изученными математическими действиями;

- о сложении и вычитании дробей и смешанных чисел с одинаковыми знаменателями;

- о зависимости изменения результатов действий при изменении одного и двух компонентов.

- о выражениях с одной переменной и об их значениях при заданных значениях переменной;

- об уравнениях, требующих при решении более одного тождественного преобразования;

- о решении неравенств подбором и на основе решения соответствующего неравенству уравнения.

**Знать:**

- законы и свойства арифметических действий;

- таблицы сложения и умножения;

- порядок выполнения действий в сложных выражениях со скобками и без скобок.

**Уметь:**

- выполнять сложение и вычитание многозначных чисел на основе использования законов и свойств этих действий и таблицы сложения;

- выполнять умножение и деление многозначных чисел на однозначное число на основе использования законов и свойств этих действий и таблицы умножения;

- находить значения сложных выражений, содержащих 2-4 действия;

- выполнять сложение и вычитание дробей и смешанных чисел с одинаковыми знаменателями.

- найти значение выражения с переменной при заданном ее значении (сложность выражений 1-3 действия);

- решать уравнения, требующие 1-3 тождественных преобразования на основе взаимосвязи между компонентами действий;

- находить решения неравенств с одной переменной подбором и на основе решения уравнений.

*По разделу "Изучение элементов геометрии"*

Иметь **представление:**

- об окружности и круге, их связи и различии этих понятий;

- о радиусе и хорде окружности;

- о диаметре и его свойствах;

- о масштабе и его использовании для изображения различных объектов;

- о различных способах изображения объемных тел на плоскости;

- о поверхности объемных тел и об их развертках.

**Знать:**

- свойство радиусов одной окружности;

- соотношение между радиусом и диаметром окружности.

**Уметь:**

- построить прямоугольник с заданной длиной сторон;

- построить прямоугольники, имеющие одинаковый периметр и разную длину сторон;

- построить окружность заданного радиуса при помощи циркуля;

- определить истинные размеры по его изображению в заданном масштабе;

- определить масштаб по истинным размерам и размерам на изображении объекта;

- определить размеры изображения объекта по истинным его размерам и заданному масштабу.

*По разделу "Изучение величин"*

Иметь **представление:**

- об измерении величины углов как операции сравнения их с произвольной меркой;

- о площади и об ее измерении как операции сравнения с произвольной меркой.

**Знать:**

- единицу длины - километр и соотношения 1км=1000 м, 1м=1000 мм;

- единицы измерения площади - квадратный миллиметр (мм2), квадратный сантиметр (см2), квадратный дециметр (дм2), квадратный метр (м2), квадратный километр (км2) и соотношения 1см2 = 100 мм2, 1 дм2 = 100 см2, 1 м2 = 100 дм2;

- единицу измерения времени -век;

- единицу измерения углов - градус и его обозначение (1°).

**Уметь:**

- определить площадь прямоугольника по его длине и ширине, используя формулу;

- выразить длину, массу, площадь измеряемых объектов, используя разные единицы измерения этих величин в пределах изученных отношений между ними;

- выразить время, используя различные единицы его измерения и изученные соотношения между ними.

*По разделу "Работа с задачами"*

Иметь **представление:**

- о разных вариантах формулировки одной задачи;

- о разных формах краткой записи задачи;

- о разных способах оформления решения задачи.

**Уметь:**

- составить задачи, обратные данной;

- выполнить краткую запись задачи одним из изученных способов;

- преобразовать задачу с недостающими или избыточными данными в задачу с необходимым и достаточном количеством данных;

- преобразовать данную задачу в более простую;

- выбирать и обосновывать выбор действия при решении простой задачи;

- выбирать действия и их порядок и обосновывать свой выбор при решении составных задач в 2-3 действия.

**Календарно-тематическое планирование**

*.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема урока | Элементы содержания | Требования к уровню подготовки  обучающихся | Вид контроля | Количество часов | | | | | | | | | | | Дата | | |
| План | Факт | |
| Учебник, 1 часть.  **Тема «ПЛОЩАДЬ И ЕЕ ИЗМЕРЕНИЕ»** (18 часов) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | Понятие о *площади*  № 1,№ 2, № 3,№ 4 | Знакомство с понятием *«площадь фигуры»* и сравнение фигур, имеющих площадь и не имеющих ее. | Знать:  - понятие «площадь фигуры»  Уметь:  **-** сравнивать фигуры, имеющие площади. | Фронтальный опрос, выборочное оценивание | 1 | | | | | | | | | | |  |  | |
|  | Решение задач, связанных с действием умножения  № 5, № 6, № 7, № 8  РТ № 4 | Смысл выражения *«в несколько раз больше»,* выбор действия умножения с опорой на него. | Уметь:  - решать задачи,  - классифицировать натуральные числа по количеству знаков, используемых в их записи. | Самостоятельная  работа | 1 | | | | | | | | | | |  |  | |
|  | Визуальное сравнение площадей  различных фигур  № 9, № 10, № 11,  № 12, № 13 | Сравнение площадей фигур на глаз. | Уметь:  - сравнивать площади фигур на глаз и наложением площадь прямоугольника | Фронтальный опрос, выборочное оценивание | 1 | | | | | | | | | | |  |  | |
|  | Сравнение площадей различных прямоугольни-ков без измерений;  Квадрат – мерка для измерения площади . № 14,-18 | Cравнение площадей фигур непосредственно на глаз и наложением фигур друг на друга. | Уметь:  - сравнивать площади фигур на глаз и наложением фигур друг на друга  Знать:  - таблицу умножения однозначных чисел | Индивидуальная работа.  Самостоятельная работа | 1 | | | | | | | | | | |  |  | |
|  | Представление трехзначных чисел в виде суммы разрядных  слагаемых. № 19-22 | Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Решение обратных задач. | Уметь:  **-** сравнивать площади фигур визуально и путем наложения, а также произвольными мерками. | Тест, взаимоконтроль | 1 | | | | | | | | | | |  |  | |
|  | Таблица разрядов  № 23, № 25  Использование произ-вольных мерок для изме- рения и сравнения площа-дей фигур *(практическая*  *работа)*  № 24, № 26 | Составление «Таблицы разрядов». Сравнении площадей фигур на глаз, наложением; в качестве мерки  можно использовать клетку (квадрат). Решение задач.  Сравнение площадей фигур визуально и путем наложения, а также произвольными мерками | Уметь:  - решать задачи,  - пользоваться «Таблицей разрядов»,  - сравнивать площади фигур наложением друг на друга.  - проводить измерения площади фигур с помощью различных мерок. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание.  Практическая работа. | 1 | | | | | | | | | | |  | |  |
|  | Использование произволь-ных мерок для измерения и сравнения площадей фигур.  № 27-30 | Сравнение площадей фигур визуально и путем наложения, а также произвольными мерками | Уметь:  - проводить измерения площади фигур с помощью различных мерок.  – решать примеры в несколько действий | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | 1 | | | | | | | | | | |  | |  |
|  | Измерение площади прямоугольника произвольными мерками квадратной формы  № 31-34 | Использования различных мерок квадратной формы, необходимость общих мерок для измерения площади | Уметь:  - измерять площади фигур мерками квадратной формы. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | 1 | | | | | | | | | | |  | |  |
|  | Единицы измерения длины; соотношение между метром и сантиметром  № 35, -39 | Соотношение между единицами длины. | Знать:  - общепринятые  единицы измерения длины. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | 1 | | | | | | | | | | |  | |  |
|  | Знакомство с единицами измерения площади, их записью  № 40-43 | Соотношение между единицами длины. Квадратный сантиметр. | Знать:  - общепринятые  единицы измерения площади и : м2, дм2, см2, мм2.  Уметь:  - составлять трехзначные числа,  - располагать их в натуральном ряду чисел. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | 1 | | | | | | | | | |  | | |
|  | *Грамм* – новая единица измерения массы  № 44,№ 45, № 46,№ 47 | Знакомство с единицей измерения массы – грамм. | Знать:  - общепринятые  единицы измерения массы.  Уметь:  - использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и в повседневной жизни для решения задач | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | 1 | | | | | | | | | |  | | |
|  | *Входная контрольная работа.* | Решения задач изученных видов, решение числовых выражений. | Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом, числовые выражения. | Контрольная работа | | 1 | | | | | | | | | |  | | |
|  | Новый вид краткой записи задачи - *рисунок-схема*  № 48-51 | Работа над задачами, новый вид краткой записи задачи - рисунок-схему | Уметь**:**  - преобразовывать и решать задачи;  - составлять новый вид краткой записи задачи. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | 1 | | | | | | | | | |  | | |
|  | Определение площади прямоугольника косвен-ным путем - умножением его длины на ширину  № 52-56 | Косвенный способ определения площади прямоугольника с помощью его длины и ширины | Уметь:  **-**  определять площадь прямоугольника – умножением его длины на ширину. | Фронтальный опрос. Проверочная работа. | | 1 | | | | | | | | | |  | | |
|  | Определение площади прямоугольника косвенным путем (новая формулировка);  измерение площади  № 57, № 58  *Из истории математики.* Измерение площади. Учебник, с. 30-31 | Косвенный способ определения площади прямоугольника через умножение длин сторон, имеющих общую точку | Уметь:  **-**  определять площадь прямоугольника . | Текущий.  Самостоятельная работа. | | 1 | | | | | | | | | |  | | |
|  | *Проверь себя.* Учебник, с. 33 | *Цель:* определить уровень сформированности умений и навыков по пройденной теме | Уметь:  - решать задачи в два действия;  - сравнивать единицы массы;  - находить площадь прямоугольника. | Самостоятельная работа. | | 1 | | | | | | | | | |  | | |
|  | Контрольная работа по теме *«Площадь и ее измерение»* | *Цель:* определить уровень сформированности умений и навыков по пройденной теме | Уметь:  - решать задачи в два действия;  - сравнивать единицы массы;  - находить площадь прямоугольника. | Контрольная  работа | | 1 | | | | | | | | | |  | | |
| **Тема «ДЕЛЕНИЕ С ОСТАТКОМ»** (10 часов) | | | | | |  | | | | | | | | | | | | |
|  | Расположение в натуральном ряду чисел, делящихся на заданное  число без остатка  № 59№ 60; № 61, № 62 | Натуральный ряд чисел. Смысл действия деления. Название компонентов действия деления. Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели). Площадь прямоугольника. | Знать:  - таблицу умножения;  Уметь:  - строить отрезок натурального ряда чисел;  - решать сложные задачи и преобразовывать их;  - находить площадь сложного многоугольника. | Тест, взаимоконтроль | | 1 | | | | | | | | | |  | | |
| 19-23 | Деление с остатком; запись действия  № 63№ 64; № 65 | Название компонентов действия деления. Деление с остатком. Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели). Единицы длины (миллиметры, сантиметры, дециметры, метры) | Знать:  - понятие «деление с остатком».  Уметь:  - выполнять деление с остатком;  - составлять краткую запись задачи и решать сложные задачи;  - рассуждать, анализировать. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | 5 | | | | | | | | | |  | | |
| 24 | Единицы измерения массы – центнер и тонна; соотношения  *1 ц = 100 кг, 1т = 10 ц*  № 66№ 67; № 68, № 69 | Работа с новыми единицами массы – *центнер и тонна*;  соотношения  *1 ц = 100 кг,*  *1 т =10 ц* | Знать:  **-** новые единицы измерения массы – центнер и тонна, их запись;  - соотношение 1 ц = 100 кг, 1 т = 10 ц; Уметь:  - выполнять преобразования между новыми величинами. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | 1 | | | | | | | | | |  | | |
| 25 | Определение остатков при делении на одно и то же число;  количество возможных остатков  № 71-75 | Название компонентов действия деления. Деление с остатком. Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели). Единицы массы (килограмм, центнер, тонна). Площадь прямоугольника | Уметь:  - выполнять деление с остатком,;  - решать задачи изученных видов,  - преобразовывать именованные числа,  - находить площадь прямоугольника. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | | 1 | | | | | | | | |  | | |
| 26 | Решение задач на кратное сравнение  № 76№ 77, № 78, № 79 | Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели). Деление с остатком. Запись трёхзначного числа в виде суммы разрядных слагаемых | Уметь :  - решать задачи на кратное сравнение;  - выполнять деление с остатком;  - записывать трёхзначные числа в виде суммы разрядных слагаемых. | Текущий.  Самостоятельная работа. | | | 1 | | | | | | | | |  | | |
| 27 | Расположение в натуральном  ряду чисел, дающих при делении  на данное число одинаковые  остатки  № 80-83 | Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели). Деление с остатком. Единицы длины (миллиметры, сантиметры, дециметры, метры). Построение отрезков заданной длины | Уметь:  - выполнять деление с остатком,  - решать задачи, составляя схемы;  - заполнять пропуски в равенствах с величинами; решать уравнения;  - анализировать и обобщать.  Знать:  - правила построения отрезков. | Текущий  Выборочное оценивание. | | | 1 | | | | | | | | |  | | |
| 28 | Наибольший и наименьший  из возможных остатков при делении  № 84№ 85, № 86 | Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели). Деление с остатком. Единицы массы (килограмм, центнер, тонна) | Уметь:  - выполнять деление с остатком;  - решать задачи, составляя схемы. | Взаимопроверка | | | 1 | | | | | | | | |  | | |
| 29 | Определение делимого по делителю, значению неполного  частного и остатку  № 88№ 89 | Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой  на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели). Деление с остатком. Название компонентов действия деления | Уметь:  - учить находить делимое по значению частного и остатку;  - решать задачи, записывая решение задачи сложным выражением;  - рассуждать и доказывать. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | | 1 | | | | | | | | |  | | |
| 30 | *Проверь себя.* Учебник, с. 48-49. *Самостоятельная работа* с последующей проверкой | Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели). Деление  с остатком. Название компонентов действия деления. Единицы массы (килограмм, центнер, тонна) | Уметь:  - выполнять деление с остатком,  - решать задачи изученных видов. | Самостоятельная работа. | | | 1 | | | | | | | | |  | | |
| 31 | **Контрольная работа** по теме *«Деление с остатком»* | *Цель:* проверить умение и навык деления двузначного числа на однозначное, решения задач, уравнений. | Уметь:  - выполнять деление с остатком, проверять верность его выполнения;  - решать задачи изученных видов. | Контрольная работа. | | | 1 | | | | | | | | |  | | |
| **Тема «СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ ТРЕХЗНАЧНЫХ ЧИСЕЛ»** (18 часов) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 32 | Сложение трехзначных чисел без перехода через разряд  № 90№ 91, № 92, № 93 | Познакомить с алгоритмом выполнения операции сложения трехзначных чисел без перехода через разряд на основании умений складывать двузначные числа | Знать:  - разряды трехзначных чисел.  Уметь:  - выполнять сложение трехзначных чисел без перехода через разряд на основании умений складывать двузначные числа. | Текущий  Выборочное оценивание | | | 1 | | | | | | | | |  | | |
| 33 | Четные и нечетные числа  № 94№ 95, № 96, № 97 | Знакомство с понятием четные  и нечетные числа. | Знать:  - новые единицы измерения массы, их соотношения,  - четные и нечетные числа.  Уметь:  - выполнять сложение трехзначных чисел без перехода через разряд в столбик. | Текущий  Выборочное оценивание | | | 1 | | | | | | | | |  | | |
| 34 | Сложение трехзначных чисел с переходом и без перехода через разрядную единицу  № 98-101 | Работа над сложением трехзначных чисел с переходом и без перехода через разряд; использование алгоритма  для вычислений суммы трехзначных чисел в столбик | Уметь:  - выполнять сложение трехзначных чисел. Знать:  - виды замкнутых ломаных линий. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | | 1 | | | | | | | | |  | | |
| 35 | Соотношения между единицами  площади  № 102№ 103, № 104 | Соотношение между единицами площади:  *1 дм2 = 100 см2,*  *1 см2 = 100 мм2,*  *1 м2 = 100 дм2*. Преобразования между новыми величинами. | Знать:  -соотношения между единицами площади: 1 дм2 = 100 см2,  1 см2 = 100 мм2,  1 м2 = 100 дм2;  Уметь:  - выполнять преобразования между новыми величинами. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | | 1 | | | | | | | | |  | | |
| 36 | Вычитание трехзначных чисел  без перехода через разряд  (подробная запись и решение  в столбик)  № 106-110 | Познакомить с алгоритмом выполнения операции вычитания трехзначных чисел без перехода через разряд на основании умений вычитать двузначные числа. Учить вычислять разность трехзначных чисел, используя подробную запись в столбик | Уметь:  - выполнять вычитание трехзначных чисел без перехода через разряд. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | | 1 | | | | | | | | |  | | |
| 37-39 | Нахождение площади прямоугольника; определение  площади фигуры сложной  конфигурации, которую можно  разбить на прямоугольники  № 111-115 | Нахождения площади фигуры сложной  конфигурации путем разбиения  на прямоугольники; дополнением  до прямоугольника; Запись решения задачи сложным выражением | Знать:  - виды фигур сложной конфигурации.  Уметь:  - находить площади фигуры сложной конфигурации при помощи разбиения ее на фигуры прямоугольной формы;  - записывать решение сложным выражением. | Тематический (тест)  Контрольный устный счет. | | | | 3 | | | | | | | |  | | |
| 40 | **Контрольная работа за 1 четверть** |  |  | Контрольная работа. | | | | 1 | | | | | | | |  | | |
| 41 | Резервное время |  |  |  | | | | 1 | | | | | | | |  | | |
| 42 | Вычитание трехзначных чисел с переходом и без перехода через разряд  № 116, № 117, №118  № 119 | Сравнение случаев вычитания трехзначных чисел с переходом и без перехода через разряд десятков; вычисление значения разности трехзначных чисел в столбик | Уметь:  - выполнять письменное вычитание трехзначных чисел с переходом через разряд,  - решать задачи, записывая решение сложным выражением **–** находить площади фигуры сложной конфигурации при помощи разбиения ее на фигуры прямоугольной формы. | Текущий. | | | | 1 | | | | | | | |  | | |
| 43 | Использование таблицы для краткой записи задачи  №№ 120,122  № 121, № 123 | Новый способ составления краткой записи задачи в виде таблицы. Восстановление текста задачи по записи в таблице | Уметь:  - решать задачи и оформлять их краткую запись в виде таблицы**;**  **-** восстанавливать текст задачи по записи в таблице. | Самостоятельная работа. | | | | | | 1 | | | | | |  | | |
| 44 | Задачи с недостаточными  данными  № 124, № 125 №126, № 127 | Знакомство с двумя способами преобразования задач:  а) дополнение условия  недостающими данными,  б) изменение вопроса так, чтобы для ответа на него было достаточно  данных исходного текста | Уметь:  - преобразовывать задачи с недостаточными данными и решать их |  | | | | | | **1** | | | | | |  | | |
| 45 | Окружность и круг;  связь между ними; центр окружности; циркуль - инструмент для построения окружностей  № 128-131 | Сравнение и классификация фигур  по признакам: замкнутые кривые  линии и фигуры, имеющие площадь,  фигуры в форме круга и овала. Связь между кругом и окружностью (границей круга); построение окружности с помощью циркуля | Уметь:  - сравнивать и классифицировать геометрические фигуры по признакам: замкнутые кривые линии и фигуры, имеющие площадь; фигуры, имеющие форму круга и овала. Знать:  - понятия *круг*, *окружность*, *центр окружности*. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | | | | | **1** | | | | | |  | | |
| 46 | Определение площади фигур сложной конфигурации  № 132-135 | Работа по нахождению площади фигур сложной конфигурации; рассмотрение способов нахождения площади  фигуры путем разбиения на прямоугольники и достраивания  фигуры до прямоугольника | Уметь:  - находить площадь фигуры сложной конфигурации при помощи разбиения ее на фигуры прямоугольной формы;  - записывать решение сложным выражением. | Лабораторно- исследовательская работа | | | | | | **1** | | | | | |  | | |
| 47 | Вычитание трехзначных чисел  с переходами и без переходов  через разряд десятков и разряд единиц  *Из истории математики.* Окружность и круг. | Сравнение случаев вычитания трехзначных чисел с переходами и без переходов через разряд десятков и разряд единиц. Использование выведенного алгоритма для вычислений разности трехзначных чисел, в столбик | Уметь:  - вычитать трехзначные числа, используя запись в столбик. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | | | | | 1 | | | | | |  | | |
| 48 | Радиус окружности  № 140 , № 141, № 143  № 142 | Понятие *«радиус окружности»*;  учить чертить окружности, проводить в них радиусы, записывать имена радиусов, отличать радиусы от других линий | Знать:  -понятие *радиус окружности*.  Уметь:  - строить окружность, проводить в ней радиус, определять радиус окружности. | Практическая работа. | | | | | | 1 | | | | | |  | | |
| 49-51 | Сложение трехзначных чисел  с переходом через разряд в единицах и десятках  № 144,-147 | Сложение трехзначных чисел с переходом через разряд в единицах  и десятках; иерархия трудности  их выполнения | Уметь  - складывать трехзначные числа с переходом через разряд единиц и десятков, применяя запись в столбик. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | | | | | 3 | | | | | |  | | |
| 52 | *Проверь себя.* Учебник, с. 78-79. |  | Уметь:  - находить периметр и площадь прямоугольника;  - решать задач изученных видов,  -выполнять действия с именованными числами,  - строить окружность | Самостоятельная работа | | | | | | 1 | | | | | |  | | |
| 53 | **Контрольная работа** по теме *«Сложение и вычитание трехзначных чисел»* | *Цель:* проверить умение пользоваться алгоритмами сложения и вычитания трехзначных чисел без перехода через разряд и с переходом через разряд единиц. | Уметь:  - решать текстовые задачи арифметическим способом,  - выражать данные величины в разных единицах и решать числовые выражения. | Контрольная работа | | | | | | 1 | | | | | |  | | |
| 54 | Сравнение углов по величине  Визуально  № 148 № 149;  № 150, № 151 | Сравнение углов по величине визуально;  Проблемная ситуация, подводящая учащихся к затруднению выполнения операции сравнения углов визуально | Уметь:  - определять тупой острый и прямой угол визуально и способом наложения. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | | | | | **1** | | | | | |  | | |
| 55 | Сравнение углов при помощи  произвольной мерки  № 152 № 153;  № 155, № 154 | Сравнение углов при помощи  произвольной мерки | Уметь:  - сравнивать углы произвольными мерками для сравнения углов. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | | | | | **1** | | | | | |  | | |
| 56 | Понятие о центральном угле  № 156 № 158;  № 157 | Понятие *«центральный угол»*  через сравнение углов при работе с окружностью | Уметь:  - находить и чертить центральный угол окружности. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | | | | | 1 | | | | | |  | | |
| 57 | Основное свойство радиусов одной  окружности Цифры римской  нумерации - *L, C*  № 160; № 162 № 161 | Основное свойство радиусов одной  Окружности. Цифры римской  нумерации - *L, C* | Знать свойство радиусов окружности. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | | | | | **1** | | | | | |  | | |
| 58 | Решение логических задач с помощью таблицы  № 163 № 159 | Знакомство с новым способом решения логических задач - с помощью таблицы | Уметь:  - решать логические задачи с помощью таблицы. | Выборочное оценивание. | | | | | | **1** | | | | | |  | | |
| 59 | Единица измерения углов – *градус*  № 164 № 165,  № 166, № 167 | Знакомство с общепринятой единицей измерения углов – *градус*. Запись и чтение новой величины. | Знать:  - как обозначается единица измерения углов.  Уметь:  **-** записывать и читать новую величину. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | | | | | 1 | | | | | |  | | |
| 60 | Распределительное свойство  умножения относительно  сложения  № 168 -171 | Знакомство с распределительным свойством умножения относительно сложения. Запись нового свойства в общем виде, используя буквы. Применение его на практике. | Уметь**:**  - формулировать и записывать распределительный закон умножения относительно сложения в общем виде, применять его на практике. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | | | | | | | 1 | | | |  | | |
| 61 | Знакомство с транспортиром;  геометрические инструменты  № 172 -175 | Знакомство с прибором для измерения углов – транспортиром. Сравнение разных видов транспортиров. | Уметь:  - измерять угол с помощью транспортира. | Практическая работа. | | | | | | | | 1 | | | |  | | |
| 62 | Величина прямого угла; определение величины углов  при помощи транспортира  № 176 -179 | Использование транспортира для определения величины угла.  Определение величины прямого угла. | Уметь:  - пользоваться транспортиром и записывать градусную меру угла. | Практическая работа. | | | | | | | | 1 | | | |  | | |
| 63 | Задачи с избыточными данными  № 180 № 181  № 182, № 183 | Работа над задачами с избыточными данными через разрешение проблемной ситуации по преобразованию таких задач до текста с необходимым  и достаточным условием. | Уметь:  - определять задачи с избыточными данными, редактировать и решать их;  - выводить и записывать математические свойства, применять на практике распределительное свойство деления относительно сложения. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | | | | | | | **1** | | | |  | | |
| 64 | Построение углов заданной  величины с помощью транспортира  *(практическая*  *работа)*  № 184 -187 | Практическая работа по построению углов с помощью транспортира. | Уметь:  - строить углы с помощью транспортира. | Практическая  работа. | | | | | | | | 1 | | | |  | | |
| 65 | Деление суммы на число  № 188 № 189  № 190, № 191 | Сформулировать закономерность  правила деления суммы на число. Запись свойства в общем виде. | Уметь:  - выполнять деление суммы на однозначное число. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | | | | | | | | 1 | | |  | | |
| 66 | *Проверь себя.* Учебник, с. 110-111. *Самостоятельная работа* |  | Уметь:  - решать текстовые задачи арифметическим способом и числовые выражения со скобками. | Самостоятельная работа | | | | | | | | | 1 | | |  | | |
| 67 | **Контрольная работа** за 1 полугодие |  | Уметь:  - решать текстовые задачи арифметическим способом и числовые выражения со скобками. | Контрольная работа | | | | | | | | | 1 | | |  | | |
| 68 | Работа над ошибками. |  |  |  | | | | | | | | | 1 | | |  | | |
| Учебник, 2 часть.  **Тема «ВНЕТАБЛИЧНОЕ УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ»** (25 часов) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 69 | Поиск способов определения  значения произведения, в котором один множитель двузначное число  № 192 -195 | Работа над поиском способов определения значения произведения, в котором один множитель двузначное число, выбрать среди них самый удобный | Уметь:  - находить способы определения значений произведений, в которых один множитель – однозначное число, а второй – многозначное. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | | | | | | | | | | **1** |  | | |
| 70 | Умножение разрядной единицы  на однозначное натуральное  число  №№196-199 | Формулирование правила определения значения произведения, в котором разрядная единица умножается на однозначное натуральное число | Уметь:  - находить способы определения значений произведений, в которых один множитель – однозначное число, а второй – многозначное. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | | | | | | | | | | **1** |  | | |
| 71 | Умножение разрядных единиц  на однозначное число  № 200 № 201, 202  № 203 | Сформулировать правило определения значения произведения, в котором разрядная единица умножается на однозначное натуральное число, нахождение значения подобных произведений | Уметь:  - определять значение произведений, в которых десяток и сотня умножаются на однозначное число. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | | | | | | | | | | **1** |  | | |
| 72 | Умножение десятков и сотен  на однозначное число . № 204 -207 | Проблемная ситуацию, позволяющая «открыть» различные способы умножения десятков и сотен на однозначное число. | Уметь:  - выполнять умножение многозначных чисел на однозначное число | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | | | | | | | | | | **1** |  | | |
| 73 | Умножение двузначного  числа на однозначное  № 208 № 209  № 210, № 211 | Завершение составления алгоритма умножения многозначного числа  на однозначное с подробной записью. | Уметь:  - выполнять умножение двузначного числа на однозначное. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | | | | | | | | | | 1 |  | | |
| 74 | Умножение многозначного числа  на однозначное; подробная запись  выполнения такого умножения  № 212 № 213  № 214, № 215 | Применение алгоритма умножения  двузначного числа на однозначное в новой ситуации | Уметь:  - выполнять умножение многозначных чисел на однозначное число, используя подробную запись умножения. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | | | | | | | | | | 1 |  | | |
| 75 | Неравенства с переменной  № 216 № 217  № 218, № 219 | Решения неравенств путем подбора решений из множества натуральных чисел | Уметь:  - сравнивать неравенства и решать неравенства с переменной;  - умножать трехзначного числа на однозначное. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | | | | | | | | | | **1** |  | | |
| 76 | Деление круглых десятков  и сотен на однозначное число с помощью таблицы умножения  № 220 № 221  № 222, № 223, № 224 | Правила нахождения значения частного, круглых чисел и однозначного числа, нахождение значения подобных  выражений, используя знания таблицы умножения | Уметь:  - выполнять деление многозначных чисел на однозначное число;  - определять значение частного, в котором разрядная единица делится на однозначное натуральное число. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | | | | | | | | | **1** | |  | | |
| 77 | Знакомство с системами  неравенств (материал ознакомительного уровня)  № 225 № 226  № 227, № 228, № 229 | Понятие о системе неравенств, способы решения системы неравенств | Уметь:  - решать задачи и уравнения изученного вида**.**  Знать:  - понятие «*система неравенств*». | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | | | | | | | | | 1 | |  | | |
| 78 | Деление многозначного числа  на однозначное  № 230 № 231  № 232, № 233 | Составление алгоритма деления многозначного числа на однозначное. | Уметь:  - выполнять деление многозначного числа на однозначное с подробным объяснением. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | | | | | | | | | **1** | |  | | |
| 79 | Сокращения записи умножения  многозначного числа на однозначное  № 234 № 235  № 236, № 237 | Работа над разными способами сокращения подробной записи выполнения умножения многозначного числа на однозначное. | Уметь:  - умножать и делить числа, оканчивающиеся нулями на однозначное число;  -решать задачи и уравнения изученных видов. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | | | | | | | | | 1 | |  | | |
| 80 | Умножение двузначного числа  на однозначное с переходом  через разряд  № 238 -242 | Сравнение умножения двузначного числа на однозначное с переходом и без перехода через разряд. | Уметь:  - выполнять письменные вычисления;  - умножение многозначного числа на однозначное. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | | | | | | | | | 1 | |  | | |
| 81 | Умножение двузначного  числа на однозначное с переходом  через разряд  № 243 244,  № 245, № 246, № 247 | Выполнение умножения двузначного  числа на однозначное с переходом  через разряд, используя запись в столбик. | Уметь:  - сравнивать произведения, в которых умножение многозначного числа на однозначное с переходом и без перехода через разряд;  - выполнять умножение многозначного числа на однозначное с переходом через разряд, выполняя подробную запись и запись в столбик. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | | | | | | | | | | **1** |  | | |
| 82 | Умножение многозначного числа на однозначное с переходами  через разряды  № 248 № 249; № 250 | Сравнение произведения, в которых умножение многозначного числа  на однозначное выполняется с переходами через разряды десятков  и единиц и без перехода через разряд | Уметь:  - сравнивать произведения, в которых умножение многозначного числа на однозначное выполняется с переходом и без перехода через разряд;  - умножать многозначное число на однозначное с переходом через разряд, выполняя подробную запись и запись в столбик. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | | | | | | | | | | **1** |  | | |
| 83 | Умножение многозначного числа  на однозначное с переходом  через разряд; использование  стрелки при записи в столбик  № 251, № 252, № 253 | Совершенствование навыков использования алгоритма умножения  многозначного числа на однозначное с переходом через разряд.  Использование стрелки для обозначения перехода через разряд. | Уметь:  - умножать трехзначное число на однозначное с переходом через разряд в столбик. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | | | | | | | | | | **1** |  | | |
| 84 | Разбиение делимого на удобные  Слагаемые  № 254, № 255, № 256  № 257, № 258 | Работа по составлению алгоритма деления многозначного числа на однозначное. Разбиение делимого на удобные слагаемые. | Уметь:  - выполнять деление многозначного числа на однозначное с подробным объяснением.  - решать системы неравенств и задачи данного вида | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | | | | | | | | | | **1** |  | | |
| 85 | Умножение многозначного  числа на однозначное с переходом через разряд  № 259, № 260, № 261  № 262 | Использование алгоритма умножения  многозначного числа на однозначное. | Уметь:  - умножать многозначное число на однозначное с переходом через разряд. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | | | | | | | | | | **1** |  | | |
| 86 | Решение неравенств с переменной  на основе использования  соответствующих им уравнений  № 263, № 264  № 265, № 266 | Новый способ решения неравенства с переменной на основе составления и решения соответствующего уравнения. Знакомство со способом проверки  найденного решения | Уметь:  - выполнять деление многозначного числа на однозначное с подробным объяснением.  - решать неравенства, используя решение соответствующего уравнения; выполнять способы проверки найденного решения. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | | | | | | | | | | **1** |  | | |
| 87-89 | Умножение многозначного числа  на однозначное с переходом  через разряд  № 268  №№269, 270 № 271 | Алгоритм умножения многозначного числа на однозначное с переходом через два разряда. Стрелки для записи действия в столбик | Уметь:  - умножать двузначное число на однозначное с двумя переходами через разряд в столбик. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | | | | | | | | | | 3 |  | | |
| 90 | Разбиение делимого на удобные  слагаемые  № 272, № 273, № 274  № 275 | Совершенствование навыка представления делимого в виде суммы удобных слагаемых.  Рассмотрение случаев, когда удобными являются разрядные слагаемые,  и случаев, когда требуются другие слагаемые. | Уметь:  - выполнять делить двузначное число на однозначное, используя прием разбиения числа на удобные слагаемые. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | | | | | | | | | | **1** |  | | |
| 91 | Запись деления в столбик  № 276  №№277,278 № 279 | Алгоритм деления многозначного  числа на однозначное. | Уметь:  - выполнять деление многозначного числа на однозначное в столбик. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | | | | | | | | | | **1** |  | | |
| 92 | Изображение объемного тела  на плоскости  № 280№ 281  № 282, № 283 | Способ изображения невидимых линий на чертеже объемного тела пунктиром. | Уметь:  - изображать невидимые линии в чертеже объемного тела пунктиром;  - решать и преобразовывать задачи;  - выполнять умножение и деление многозначных чисел. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | | | | | | | | | | **1** |  | | |
| 93-96 | Деление столбиком многозначных  чисел на однозначное  № 284, № 285  №№ 287, 288 | Случаи деления, для которых делимое неудобно разбивать на разрядные слагаемые, так как слагаемые не делятся на делитель без остатка. | Уметь:  - выполнять деление  многозначного числа на однозначное в столбик. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | | | | | | | | | | **4** |  | | |
| 97 | *Проверь себя*. Учебник, с. 49-50. *Самостоятельная работа* |  | Уметь:  - выполнять деление и умножение в столбик на однозначное число,  - решать задачи, системы неравенств изученного вида, знать порядок действий. | *Самостоятельная работа* | | | | | | | | | | | 1 |  | | |
| 98 | **Контрольная работа** | *Цели***:** проверить умение выполнять письменное умножение и деление трехзначного числа на однозначное, умение решать составные задачи. | Уметь:  - выполнять деление и умножение в столбик на однозначное число, решать задачи, системы неравенств. | Контрольная работа | | | | | | | | | | | 1 |  | | |
| **Тема «ЧИСЛОВОЙ (КООРДИНАТНЫЙ) ЛУЧ»** (13 часов) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 99 | Знакомство с числовым (координатным) лучом  № 289, № 290  № 291, № 292 | Знакомство с числовым (координатным) лучом. Соотношение расположения точек, соответствующих числам натурального ряда с количеством «шагов» одинаковой длины вдоль луча. Понятия *«начало луча», «шаг»* | Уметь:  - соотносить расположение точек, соответствующих числам натурального ряда с количеством «шагов» одинаковой длины вдоль луча;  - фиксировать понятия «начало луча», «шаг»;  - работать над задачей, когда часть условия в повествовательной форме стоит в начале текста, другая его часть объединена с вопросом в сложное вопросительное предложение;  - преобразовывать и решать задачи. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | | | | | | | | | **1** | |  | | |
| 100 | Понятие «*числовой луч»*  № 293, № 294  № 295, № 296 | Понятие «*числовой луч»*. Сравнение числовых лучей с различной длиной «шага» | Уметь:  - сравнивать числовые лучи с различной длиной «шага»;  - работать над решением задач с несколькими вариантами решения, преобразовывать условие задачи так, чтобы задача имела единственное решение. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | | | | | | | | | **1** | |  | | |
| 101 | Способы построения  числового луча *(практическая*  *работа)*  № 297  №№ 298, 301  № 300, № 302, № 301 | Практическая работа над построением числовых лучей разными способами. | Уметь:  - строить числовой луч;  - сравнивать различные способы выполнения построений;  - находить на луче точки, содержащие выбранную мерку несколько раз;  - решать логические задачи;  - сравнивать и анализировать. | Практическая  работа | | | | | | | | | | **1** | |  | | |
| 102 | Понятие производительности труда  №№ 303, 307  № 304, № 305, № 306 | Понятие *«производительность труда»*.  Зависимость между производительностью труда, временем и объемом выполненной  работы. Использование новой величины  при решении задач. | Знать:  - понятие «производительность труда».  Уметь:  -находить зависимость между производительностью труда, временем и объемом выполненной работы; - приводить примеры производительности труда, использовать новую величину при решении задач. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | | | | | | | | | **1** | |  | | |
| 103 | Единичный отрезок и его выбор  № 308, № 309, № 310 | Понятие и выбор единичного отрезка.  Решение задач. | Знать:  **-** понятие «единичный отрезок».  Уметь:  - определять точки, соответствующие заданным натуральным числам;  - распознавать предложения, в которых говорится о производительности труда,  - составлять и решать задачи. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | | | | | | 1 | | | | |  | | |
| 104 | Место числового множителя  в выражении с переменной  № 311, № 312, № 313  № 314, № 315, № 316 | Новая форма записи произведения числа и буквы. Упрощение записи уравнений в соответствии с договоренностью и их решение. | Уметь:  - выполнять чертеж четырехугольной призмы с использованием новых правил;  - определять на числовом луче точки, соответствующие заданным натуральным числам;  - составлять краткую запись и схемы;  - восстанавливать сложное выражение по выполненным действиям. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | | | | | | **1** | | | | |  | | |
| 105 | Понятие о координате точки  и знакомство с термином  *«координатный луч»*  № 317, № 318, № 319  № 320 | Понятие о координате точки на числовом луче. Понятие координатного луча, определение координаты точек. | Знать:  - понятие «координатный луч»;  - понятие «площадь боковой поверхности».  Уметь:  - находить, называть и записывать координаты точек;  - чертить объемные фигуры, определять площадь боковых граней. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | | | | | | **1** | | | | |  | | |
| 106 | Понятие *«скорость* *движения»*  № 321, № 322, № 323  № 324 | Понятие о скорости движения. Вывод о зависимости между скоростью, временем движения и пройденным путем. | Знать:  - понятие о скорости движения; Уметь:  решать текстовые задачи арифметическим способом;  - определять координаты точек, отмеченных на луче;  -делить в столбик. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | | | | | | **1** | | | | |  | | |
| 107 | Восстановление единичного  отрезка по координатам данных на луче точек  № 325, № 326, № 327  № 328, № 329 | Способы восстановления единичного отрезка координатного луча. | Уметь:  - восстанавливать единичный отрезок координатного луча по заданным координатам;  - составлять задачи, обратные данной;  -находить значения частных. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | | | | | | **1** | | | | |  | | |
| 108 | Восстановление единичного  отрезка по координатам данных на луче точек  *Из истории математики.* О координатах и картах. Учебник, с. 70-71 № 330-334 | Восстановление единичного отрезка по координатам заданных точек.  Запись координаты точки, отмеченной на числовом луче | Уметь:  - восстанавливать единичный отрезок по координатам заданных точек;  - решать уравнения с опусканием знака умножения между числовым и буквенным множителями. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | | | | | | **1** | | | | |  | | |
| 109 | *Проверь себя*. Учебник, с. 74-75. *Самостоятельная работа* |  | Уметь:  - решать задачи изученных видов, неравенства, уравнения, вычислять значения числовых выражений, содержащих 2-3 действия со скобками и без них,  - определять координаты точек | Самостоятельная работа | | | | | | | 1 | | | | |  | | |
| 110 | **Контрольная работа** по теме *«Числовой (координатный) луч»* | *Цели:* проверить умения решать составные задачи, отмечать точки с заданными координатами на числовом луче, решать уравнения и задачи геометрического характера. | Уметь:  - решать текстовые задачи арифметическим способом, выражать данные величины в различных единицах. | Контрольная работа | | | | | | | 1 | | | | |  | | |
| **Тема «ДРОБНЫЕ ЧИСЛА»** (18 часов) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 111 | Знакомство с понятием дробного числа  № 335, № 336, № 337  № 338, № 339 | Знакомство с понятием дробного числа. Составление и решение составных задач. | Уметь:  - находить дробные числа;  - решать и преобразовывать сложные выражения;  - составлять и решать задачи. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | | | | | | **1** | | | | |  | | |
| 112 | Запись дроби; смысл каждого числа в записи дроби  № 340, № 341, № 342  № 343, № 344 | Сравнение задач, при решении которых получается натуральное число и дробное число.  Знакомство с дробными числами: смысл каждого натурального числа в записи дроби. | Уметь:  - сравнивать задачи, при решении которых получается натуральное число и дробное число;  -записывать дроби. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | | | | | | **1** | | | | |  | | |
| 113 | Числитель и знаменатель дроби  № 345, № 346, № 347  № 348, № 349 | Понятие числителя и знаменателя дроби, математический смысл каждого из них. Запись дроби с соответствующими числителями и знаменателями | Знать:  - понятие числителя и знаменателя дроби, выявить через практическую работу математический смысл каждого из них;  Уметь:  - записывать дроби с соответствующими числителями и знаменателями;  - решать уравнения, неравенства и системы неравенств;  - умение анализировать и обобщать. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | | | | | | **1** | | | | |  | | |
| 114 | Запись дробей по рисункам  №№350,353, № 351  № 352 | Запись дробей по рисункам. Запись решения задачи сложным выражением. | Уметь:  - записывать дроби, пользуясь рисунком;  - составлять краткую запись в виде таблицы к составной задаче, решать задачи и преобразовывать условия после решения;  - выполнять преобразования сложных выражений с помощью скобок;  - восстанавливать единичный отрезок координатного луча, обозначать координаты точек. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | | | | | | **1** | | | | |  | | |
| 115 | Представление об изображении  предметов в масштабе  № 354, № 355, № 356  № 357 | Использование уменьшающего  или увеличивающего масштаба. Расширение представления учащихся о масштабе | Уметь:  - использовать уменьшающий или увеличивающий масштаб;  - решать и преобразовывать задачи; - записывать дроби по рисункам, сравнивать дроби, пользуясь конкретным рисунком. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | | | | | | **1** | | | | |  | | |
| 116 | Сравнение дробей с одинаковыми  Знаменателями  №№358,361  № 359, № 360 | Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями без наглядной опоры | Уметь:  - сравнивать дроби с одинаковыми знаменателями;  - работать над задачами на движение, делать чертеж к задаче, составлять краткую запись, преобразовывать в более простую задачу или более сложную;  - использовать масштаб в рисунке. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | | | | | | **1** | | | | |  | | |
| 117 | Сложное (двойное) неравенство  № 362, № 363, № 364  № 365 | Понятие о сложном (двойном)  Неравенстве. Чтение, запись и составление сложных неравенств на основе преобразования нескольких простых. | Уметь:  - читать, записывать и составлять сложное неравенство на основе преобразования нескольких простых;  - находить точки с дробными координатами на числовом луче;  - решать задачи, основанные на знании суммы углов треугольника. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | | | | | | 1 | | | | |  | | |
| 118-120 | Задачи на нахождение доли числа  *Из истории математикии.* Как появились дроби. Учебник, с. 92-93  №№366,368  № 367, № 369, № 371 | Правило нахождения доли числа, использование знаний при решении задач | Знать:- правило нахождения доли числа.Уметь:- решать задачи;- определять масштаб изображения по истинным размерам объекта и его изображению, чертить фигуры в заданном масштабе;- выбирать пары неравенств и записывать на их основе сложное неравенство. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | | | | | | 3 | | | | |  | | |
| 12111 | Изображение предметов в масштабе  № 370, № 372, № 373  № 374 | Запись масштаба как соотношение чисел, смысл записанного масштаба, решение практических заданий с использованием изображений предметов в масштабе. | Уметь:- записывать масштаб как соотношение чисел, понимать смысл записанного масштаба, решать практические задания по изображению предметов в масштабе;- решать уравнения, выполнять различные преобразования уравнений. | Практическая работа. | | | | | | | 1 | | | | |  | | |
| 122 | Определение части числа  №№375,377  № 376, № 378, № 386  РТ № 38, № 70 | Сравнение задач на нахождение доли числа и части числа.  Разные способы решения задачи  на нахождение части числа | Уметь:  - сравнивать дроби с единицей. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | | | | | | **1** | | | | |  | | |
| 123 | Расположение точек с дробными  координатами на числовом луче  № 379, № 380, № 381 № 382 | Проблема выбора единичного отрезка, удобного для изображения дробных чисел на координатном луче | Уметь:  - выбирать единичный отрезок, удобный для изображения дробных чисел на координатном луче. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | | | | | | **1** | | | | |  | | |
| 124-127 | Порядок действий в выражениях  с несколькими скобками  № 383, № 384, № 385  № 387 | Правило выполнения действий в выражениях с несколькими  скобками | Знать:  - правила выполнения действий в выражениях с несколькими скобками;  Уметь:  -использовать новое знание при вычислениях значений выражений; - восстанавливать сложное выражение по выполненным действиям;  - устанавливать соотношения между дробями с одинаковыми и разными знаменателями через задания, связанные с определением расположения точек с дробными координатами на числовом луче. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | | | | | | **4** | | | | |  | | |
| 128-131 | Решение задач на движение;  понятие *«пройденный* *путь»*  № 388, № 389, № 390 № 391 | Понятие *«пройденный путь»* в ходе решения задачи на движение  и составление обратной ей. | Знать:  - понятие *«пройденный путь».*  Уметь:  - решать задачи на движение и составлять обратные ей. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | | | | | **4** | | | | | |  | | |
| 132-134 | Задачи на нахождение числа по его доле  *Твои успехи*. Рабочая тетрадь № 3, с. 24-27. *Самостоятельная работа*  №№392,394  № 393, № 395 | Сравнение задач на нахождение доли числа и числа по его доле. Способы решения задачи на нахождение числа по его доле. | Уметь:  - сравнивать задачи на нахождение доли числа и числа по его доле;  - решать задачи на нахождение числа по его доле;  - решать системы неравенств и двойные неравенства;  - выделять сходные и отличительные признаки объемных тел, рассмотрев конус и цилиндр. | Самостоятельная работа | | | | | | 3 | | | | | |  | | |
| 135-137 | Преобразование и решение  сложных уравнений на основе  распределительного свойства  умножения  № 396-400 | Знакомство с уравнениями, требующими упрощения буквенной части, применяя для этого распределительное свойство умножения | Уметь:  - решать уравнения сложной конструкции. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | | | | | **3** | | | | | |  | | |
| 138 | Понятие *«скорость* *движения»*  №№401-405 | Понятие о скорости движения. Зависимость между скоростью, временем движения и пройденным путем. | Знать:  - понятие «скорость движения». Уметь:  -находить зависимость между скоростью, временем движения и пройденным путем. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | | | | | 1 | | | | | |  | | |
| 139 | *Проверь себя*. Учебник, с 112-113. *Самостоятельная работа* | Решение задач. Построение координатного луча. | Уметь:  - решать задачи на нахождение числа по его дроби;  - определять координаты точек на луче. | Самостоятельная работа | | | | | | 1 | | | | | |  | | |
| 140 | **Контрольная работа**  *по теме «Дробные числа»* | *Цели:*проверить знания и умения учащихся записывать и читать дробные числа; сравнивать дроби; решать задачи на нахождение числа по его дроби. | Уметь:  **-** записывать и читать дробные числа; сравнивать дроби; решать задачи на нахождение числа по его дроби. | Контрольная работа | | | | | 1 | | | | | | |  | | |
| **Тема «РАЗРЯДЫ И КЛАССЫ. КЛАСС ЕДИНИЦ И КЛАСС ТЫСЯЧ»** (21 час) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 141 | Образование новой единицы счета – *тысяча*  № 409, № 407, № 410  № 411, № 412 | Получение новой единицы счета -  *тысяча*, как результат объединения десяти предыдущих единиц счета в единое целое (десять сотен - тысяча);  Запись числа «тысяча». | Уметь:  - читать и записывать числа класса тысяч;  - выполнять деление трехзначного числа на однозначное;  - вычислять периметр фигуры сложной конфигурации. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | | | | | **1** | | | | | |  | | |
| 142 | Счет тысячами, названия и запись  получившихся чисел; таблица разрядов  № 413, № 414, № 415 | Счет тысячами. Запись соответствующего числа. Расширение таблицы разрядов и запись в нее четырехзначных чисел. | Уметь:  - считать новой единицей счета тысячей до девяти;  - читать и записывать соответствующие числа;  - использовать чертеж при решении задач на движение;  - находить значение сложных выражений и выполнять преобразования этих выражений с помощью скобок;  - вычислять площади фигуры сложной конфигурации. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | | | | | **1** | | | | | |  | | |
| 143 | Образование тысячи как следующего числа натурального ряда  № 417, № 416, № 418  № 419, № 420 | Способ образования тысячи как следующего числа натурального ряда и соответствующие записи. Работа с таблицей разрядов для записи и чтения чисел | Уметь:  - пользоваться таблицей разрядов для записи и чтения чисел;  - решать задачи, связанные с производительностью труда, составлять схему анализа и обратные задачи;  - решать простые уравнения и проводить усложнения. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | | | | | 1 | | | | | |  | | |
| 144 | Образование тысячи при счете  Десятками  № 422, № 421, № 423 | Способ образования тысячи при счете десятками. Работа по заполнению промежутков между полученными опорными числами | Уметь:  - читать и записывать числа класса тысяч;  - решать составные задачи, в которых требуется нахождение части числа. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | | | | 1 | | | | | | |  | | |
| 145 | Соотношение величин  *1 м = 1000 мм,*  *1 км = 1000 м*  № 426, № 424, № 427  № 428  №№ 425, 429 | Единицы измерения длины и соотношение между ними. Новая единица измерения длины – *километр.* | Уметь:  - использовать знания о числах, обозначающих величины «длина», «масса», и соотношениях между ними.  Знать:  - наименование «километр». | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | | | | 1 | | | | | | |  | | |
| 146 | Соотношение величин  *1 кг = 1000 г,*  *1 т = 1000 кг*  № 430, № 432, № 431  № 434, № 433 | Единицы измерения массы и соотношение между ними. Новая единица измерения массы -*тонна* | Уметь:  - использовать знания о числах, обозначающих величины «длина», «масса», и соотношениях между ними.  Знать:  - новое наименование «тонна». |  | | | | | 1 | | | | | | |  | | |
| 147 | Образование новой единицы  счета – д*есятка тысяч*  № 435, № 438  № 436, № 437 | Знакомство со способом образования новой единицы счета - десятки тысяч. Счёт десятками тысяч, чтение и запись соответствующих чисел. Сравнение названия чисел. | Знать:  - способ образования новой единицы счета – «десяток тысяч» счетом тысяч.  Уметь:  - считать десятками тысяч, читать и записывать соответствующие числа; - сравнивать названия чисел, обозначающие десятки и десятки тысяч;  - соотносить новые величины «километр», «тонна» с ранее изученными величинами;  - решать составные задачи, в которых требуется нахождение части числа. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | | | | **1** | | | | | | |  | | |
| 148 | Образование десятка тысяч различными способами  № 439  №№ 440, 443  № 441, № 442 | Способы получения десятка тысяч. Счёт десятками тысяч, запись и определение предыдущего и последующего числа для чисел, обозначающих десятки тысяч | Знать:  - четыре способа получения десятка тысяч.  Уметь:  - считать десятками тысяч, записывать и определять предыдущие и последующие числа для чисел, обозначающих десятки тысяч;  - вычислять площади фигуры сложной конфигурации, анализировать возможные способы и выбирать рациональные. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | | | | | 1 | | | | | |  | | |
| 149 | Сложение многозначных чисел  №№444,447  № 445, № 446, № 448 | Выполнение сложения многозначных  чисел. Таблица разрядов. Решение составных задач. | Знать:  - нумерацию многозначных чисел. Уметь:  - выполнять сложение многозначных чисел;  **-** работать с таблицей разрядов;  - записывать в таблицу разрядов многозначные числа и читать числа из таблицы. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | | | | | **1** | | | | | |  | | |
| 150 | Образование сотни тысяч при счете разными единицами  №№449,451; № 450 | Способы образования сотни тысяч. Сравнение названий сотен и сотен тысяч | Знать :  - пять способов образования сотни тысяч;  Уметь:  - записывать числа согласно предложенному условию;  - решать составные задачи, в которых требуется нахождение части числа;  - составлять обратные задачи;  - преобразовывать величины;  - выполнять сложение многозначных чисел и выделять заранее приготовленную закономерность в расположении сумм. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | | | | 1 | | | | | | |  | | |
| 151 | Знакомство с римскими цифрами *D* и *M*  № 452, № 455  № 454, № 453 | Запись чисел изученными римскими  Цифрами. Знакомство с цифрами римской нумерации *D* и *M. З*апись чисел с использованием новых цифр | Знать:  - цифры римской нумерации – *D* и *M.*  Уметь:  - записывать числа изученными римскими цифрами;  - использованием новых цифр;  - решать составные задачи, в которых требуется нахождение части числа, и выполнять преобразования текстов задачи после решения. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | | | | 1 | | | | | | |  | | |
| 152 | Вычитание многозначных чисел  № 456, № 457, № 458  № 459 | Выполнение вычитания многозначных чисел. Составление схемы анализа к задаче. Работа с единицами измерения массы. | Уметь:  - выполнять вычитание многозначных чисел;  - составлять к задаче схему анализа, определять количество действий в решении задачи до ее решения;  - заполнять промежутки  между опорными числами согласно подмеченной закономерности; | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | | | | 1 | | | | | | |  | | |
| 153 | **Контрольная работа** за год | Решение текстовых задач арифметическим способом, вычисление значения числовых выражений со скобками, сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначного числа на однозначное. | Уметь:  - решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное). | Контрольная работа | | | | | 1 | | | | | | |  | | |
| 154 | Таблица разрядов первых  двух классов  № 460, № 461, № 462 | Понятие «класс». Знакомство с числами класса единиц и класса тысяч. Запись чисел в таблицу разрядов и классов и чтение чисел по таблице | Уметь:  - читать и записывать числа класса единиц и класса тысяч;  - выполнять сложение многозначных чисел, выявлять общие признаки получившихся равенств. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | | | | 1 | | | | | | |  | | |
| 155-158 | Умножение многозначного  числа на однозначное  *Твои успехи.* Рабочая тетрадь № 3, с. 44-48  № 463, № 464, № 465  № 466 | Выполнения умножения многозначных чисел на однозначное. Решение составной задачи и составление к ней обратных. | Уметь: выполнять письменное умножение многозначного числа на однозначное;  - читать и записывать многозначные числа. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | | | | 4 | | | | | | |  | | |
| 159-162 | Деление многозначного числа на однозначное  № 467 №№468,471  № 469 № 470 | Выполнение деления многозначных  чисел на однозначное . Разные способы решения задач. | Уметь:  - выполнять письменное деление многозначного числа на однозначное;  - решать задачи разными способами. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | | | | 4 | | | | | | |  | | |
| 163 | *Проверь себя.* Учебник, с. 151-153. *Самостоятельная работа* | Нахождение площади фигуры. Решение выражений. Решение составных задач. Чертеж окружности.  Координатный луч. | Уметь:  - решать текстовые задачи арифметическим способом, находить площадь фигуры, выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание, умножение и деление многозначных чисел). | Самостоятельная работа | | | | | 1 | | | | | | |  | | |
| 164 | **Контрольная работа** по теме | *Цели***:** проверить умение учащихся читать и записывать многозначные числа, сравнивать их; умения решать составные задачи и сложные уравнения. | Уметь:  - решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел). | Контрольная работа | | | | | 1 | | | | | | |  | | |
| 165-168 | Таблица разрядов и чисел; запись  многозначных чисел  №№ 472, 473 | Составление таблицы разрядов. Решение выражений. | Знать:  - основные математические. понятия,  Уметь**:**  - записывать и читать многозначные числа;  - решать задачи разными способами;  - определять координаты точек на числовом луче. | Фронтальный опрос,  выборочное оценивание. | | | | | 4 | | | | | | |  | | |
| 169 | *Твои успехи.* Рабочая тетрадь № 3, с. 44-48 | *Цель:* определить уровень сформированности умений и навыков по пройденной теме | Уметь**:**  - записывать и читать многозначные числа;  - решать задачи разными способами;  - определять координаты точек на числовом луче. | Тематический. | | | | | 1 | | | | | | |  | | |
| 170 | Итоговый урок |  |  | 1 | | | | | | | | | | | |  | | |