Муниципальное общеобразовательное учреждение

«Серебряно-Прудская средняя общеобразовательная школа

 имени маршала В.И. Чуйкова»

УТВЕРЖДЕНО

Приказом № 290

 от 01.09.2015 года

**Рабочая программа**

**по математике**

( базовый уровень)

для 3 Г класса

Составитель: Новосельцева Марина Владимировна

учитель начальных классов

высшей квалификационной категории

2015 год

**1.Пояснительная записка.**

 Рабочая программа учебного предмета «Математика» соответствует ФГОС начального общего образования, составлена на основе авторской программы по математике М. И. Моро, М А. Бантовой, Ю. М. Колягина, С. И. Волковой и др. « Просвещение», 2011г. и основной образовательной программы начального общего образования МОУ «Серебряно-Прудская СОШ имени маршала В.И. Чуйкова».

Рабочая программа по математике ориентирована на учащихся 3 классов.

Уровень изучения предмета – базовый.

 В соответствии с авторской программой на изучение учебного предмета «Математика» в 3 классе отводится **136 часов** ( из расчёта **4** ч в неделю), **34 недели**.

**Общие цели начального общего образования с учётом специфики учебного предмета:**

 - развитие образного и логического мышления, воображения, математической речи;

 - формирование предметных умений и навыков, необходимых для успешного решения учебных и практических задач, и продолжения образования;

 - освоение основ математических знаний, формирование первоначальных представлений о математике как части общечеловеческой культуры;

 -воспитание интереса к математике, к умственной деятельности;

 Учебный комплект (« Математика», учебник для 3 класса начальной школы в двух частях, Москва, «Просвещение», 2013г, авторы: М. И. Моро, М. А. Бантова.) используемый в образовательном процессе, соответствует федеральному перечню учебников на текущий учебный год.

**2**.**Общая характеристика учебного предмета**.

 Начальный курс математики - курс интегрированный: в нём объединён арифметиче­ский, алгебраический и геометрический материал. При этом основу начального курса со­ставляют представления о натуральном числе и нуле, о четырех арифметических действиях с целыми неотрицательными числами и важнейших их свойствах, а также основанное на этих знаниях осознанное и прочное усвоение приёмов устных и письменных вычислений.

Наряду с этим важное место в курсе занимает ознакомление с величинами и их изме­рением.

Курс предполагает также формирование у детей пространственных представлений, оз­накомление учащихся с различными геометрическими фигурами и некоторыми их свойства­ми, с простейшими чертёжными и измерительными приборами.

**3.Место курса в учебном плане**

Содержание курса математики позволяет осуществлять его связь с другими предмета­ми, изучаемыми в начальной школе (русский язык, окружающий мир, технология).

**4.Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета.**

 Изучение предмета « Математика» обеспечит осознание младшими школьниками универсаль­ности математических способов познания мира, усвоение начальных математических зна­ний, связей математики с окружающей действительностью и с другими школьными предме­тами, а также личностную заинтересованность в расширении математических знаний.

**5.Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного курса:**

**Личностные результаты**

Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России. Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семей­ным ценностям, бережное отношение к окружающему миру. Целостное восприятие окружающего мира.

Развитая мотивация учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересо­ванность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.

Рефлексивная самооценка, умение анализировать свои действия и управлять ими. Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.

Установка на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

**Метапредметные результаты**

Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.

Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.

Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.

Способность использовать знаково-символичесие средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных практических задач.

Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.

Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве интернета),сбора, обработки,анализа,организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета.

**Предметные результаты**

Использование приобретенных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.

Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счета ,измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы),записи и выполнения алгоритмов.

Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.

Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре; исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками; представлять, анализировать и интерпретировать данные.

Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме, распечатывать её на принтере).

Учебно-тематический план

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование разделов и тем | Всего часов |
| 1 | Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание | 8ч |
| 2 | Табличное умножение и деление | 28 ч |
| 3 | Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление | 28 ч |
| 4 | Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление | 27 ч |
| 5 | Числа от 1 до 1000. Нумерация | 13ч |
| 6 | Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание | 10ч |
| 7 | Числа от 1 до 1000. Умножение и деление | 16ч |
| 8 | Итоговое повторение | 6ч |
|  | ИТОГО | 136 часов |

**6.Содержание программы (136 часов):**

 Числа от 1 до 100 Сложение и вычитание (продолжение) (8 ч)

Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100.

Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе взаимосвязи чисел при сло­жении. Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым, с неизвестным вычитаемым на основе взаимосвязи чисел при вычитании.

Обозначение геометрических фигур буквами.

**Табличное умножение и деление (56 ч)**

Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2 и 3; чётные и нечётные числа; зависимости между величинами: цена, количество, стоимость.

Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок.

Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количе­ство предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предме­тов, расход ткани на все предметы.

Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел.

Задачи на нахождение четвёртого пропорционального.

 Таблица умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7, 8, 9. Сводная таблица умножения.

Умножение числа 1 и на 1. Умножение числа 0 и на 0, деление числа 0, невозможность деления на 0.

 Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади: квадратный сан­тиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Соотношения между ними. Площадь пря­моугольника (квадрата).

 Текстовые задачи в три действия.

Составление плана действий и определение наиболее эффективных способов реше­ния задач.

Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружности с помощью циркуля.

Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей. За­дачи на нахождение доли числа и числа по его доле.

Единицы времени: год, месяц, сутки. Соотношения между ними.

Внетабличное умножение и деление (27 ч)

Умножение суммы на число. Приёмы умножения для случаев вида 23 • 4, 4 • 23. Приё­мы умножения и деления для случаев вида 20 • 3, 3 • 20, 60 : 3, 80 : 20.

Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка деления. Приём деления для случаев вида 87 : 29, 66 : 22. Проверка умножения делением. Выражения с двумя переменными вида а + b, а - b, а • Ь, с : d, вычисление их значений при заданных числовых значениях входящих в них букв.

Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.

Приёмы нахождения частного и остатка. Проверка деления с остатком. Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального.

Числа от 1 до 1000. Нумерация (13 ч)

Устная и письменная нумерация. Разряды счётных единиц. Натуральная последова­тельность трёхзначных чисел.

Увеличение и уменьшение числа в 10 раз, в 100 раз. Замена трёхзначного числа суммой разрядных слагаемых.

Сравнение трёхзначных чисел. Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе.

Единицы массы: грамм, килограмм. Соотношение между ними.

Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание (10 ч)

Приёмы устных вычислений в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Письменные приемы сложения и вычитания.

Виды треугольников: разносторонние, равнобедренные (равносторонние); прямоуголь­ные, остроугольные, тупоугольные.

Решение задач в 1-3 действия на сложение.

Числа от 1 до 1000. Умножение и деление (16 ч)

Устные приемы умножения и деления чисел в случаях, сводимых к действиям в преде­лах 100.

Письменные приемы умножения и деления на однозначное число. Решение задач в 1-3 действия на умножение и деление.

Знакомство с калькулятором. •

Итоговое повторение (6 ч)

Числа от 1 до 1000. Нумерация чисел. Сложение, вычитание, умножение, деление в пределах 1000: устные и письменные приемы. Порядок выполнения действий. Решение уравнений. Решение задач изученных видов.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  № | Содержание разделов. | Кол – во часов | Контрольные работы | Дата по плану | Дата по факту |
| 1. | Числа от 1до 100. Сложение и вычитание. | 8 часов | 1 | 15.09 | 15.09 |
|  2. | Табличное умножение и деление. | 28 часов | 2 | 30.0929.10 | 30.0929.10 |
|  3.  | Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление  | 28 часов | 2 | 14.1221.12 |  |
|  4. | Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление. | 27 часов | 1 | 11.02 |  |
|  5. | Числа от 1 до 1000. Нумерация  | 13 часов | 2 | 15.0304.04 |  |
|  6. | Числа от 1 до1000. Сложение и вычитание. | 10 часов | 1 | 20.04 |  |
| 7. | Числа от 1до 1000.Умножение и деление. | 16 часов | 2 | 05.0519.05 |  |
| 8. | Итоговое повторение. | 6 часов | 1 | 26.05 |  |
|  | Всего часов: | 136 часов | 12 |  |  |

**Учебно – методическое обеспечение**

1. Канашевич Т. Н. « Тетрадь для закрепления знаний».(2011г.)

2. Ушакова Т. В. «Тетрадь для контрольных работ».(«Литера» - 2012г.)

3. Ситникова Т.Н. «Контрольно – измерительные материалы» ( «Вако» -2013г.)

4. Моро. М. И. Проверочные работы. ( «Просвещение» -2012 г.)

5. Школа России. «Концепция и программы для начальных классов: в 2 ч./ науч.

 рук. проекта А.А. Плешаков. (Москва, «Просвещение», 2011г.)

**Информационно – коммуникативные средства**

Математика: Электронное приложение к учебнику М.И.Моро, С. И. Волкова (CD)

**Материально – технические средства**

Компьютер педагога, интерактивная доска, проектор, документ – камера, ноутбуки для учащихся.

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Тема урока** | **Количество часов** | **Характеристика основной деятельности ученика.** | **Дата по плану** | **Дата по факту** |
| **Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (8 часов)** |  |
| 1 | 1. Сложение и вычитание. | *1* | Выполнять сложение и вычитание в пределах 100. Решать задачи в 1-2 действия на сложение и вычитание.*Усваивать* последовательность чисел от 1 до 100. *Читать, записывать и сравнивать* числа в пределах 100. Умение контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами. | 02.09 | 02.09 |
| 2 | 2. Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через десяток. | *1* | Выполнять действия, соотносить, сравнивать, оценивать свои знания. Решать задачи в 1-2 действия на сложение и вычитание; находить длину ломаной, состоящей из 3-4 звеньев.*Записывать и сравнивать* числа в пределах 100; находить сумму и разность чисел в пределах 100.Умение планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения. | 03.09 | 03.09 |
| 3 | 3. Выражение с переменной. Решение уравнений с неизвестным слагаемым. | *1* | Называть компоненты и результаты сложения и вычитания. Решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении. Решать задачи в 1-2 действия на сложение и вычитание.*Называть* латинские буквы. *Объяснять* взаимосвязь между компонентами и результатом сложе­ния (вычитания). Находить неизвестное слагаемое.Самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера. Установление причинно-следственных связей. | 07.09 | 07.09 |
| 4 | 4. Выражение с переменной. Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым. | *1* | Решать уравнения на нахождение неизвестного уменьшаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при вычитании. Находить значения числовых выражений в 2 действия, содержащие сложение и вычитание (со скобками и без них).*Объяснять* взаимосвязь между компонентами и результатом сложе­ния (вычитания). Находить неизвестное уменьшаемое.Самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера. Установление причинно-следственных связей. | 08.09 | 08.09 |
| 5 | 5. Решение уравнений с неизвестным вычитаемым. | *1* | Решать уравнения на нахождение неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при вычитании. Решать задачи в 1-2 действия на сложение и вычитание разными способами.*Объяснять* взаимосвязь между компонентами и результатом сложе­ния (вычитания). Находить неизвестное вычитаемое.Самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера. Установление причинно-следствен-ных связей. Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. | 09.09 | 09.09 |
| 6 | 6. Обозначение геометрических фигур буквами. | *1* | Обозначать геометрические фигуры буквами. Измерять стороны треугольника, Чертить отрезки заданной длины, делить их на части.*Читать* латинские буквы и понимать, как обозначают и называют на чертеже концы отрезка и вершины многоугольника.Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач. | 10.09 | 10.09 |
| 7 | 7. «Странички для любознательных. | *1* | Выполнять задания творческого и поискового характера: сбор, систематизация и представление информации в табличной форме; определение закономерности, по которой составлены числовые ряды и ряды геометрических фигур.Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы. Совместно оценивать результат работы.*Понимать* закономерность, по которой составлены числовые ряды и ряды геометрических фигур. Учебное сотрудничество с учителем и сверстниками в поиске и сборе информации; умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою. | 14.09 | 14.09 |
| 8 | 8. ***Контрольная работа №1 «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание.*** | *1* | Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.*Контролировать и оценивать* свою работу, её результат, делать выводы на будущее.Выделение и осознание обучающимся того, что уже усвоено и что ещё нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения; оценка результатов работы. | 15.09 | 15.09 |
| **Табличное умножение и деление (28 часов)** |  |
| 9 | 1. Работа над ошибками. Умножение. Связь между компонентами и результатом умножения. | *1* | Использовать знания о конкретном смысле умножения при решении примеров. Закреплять знания о связи между компонентами и результатом умножения. Совершенствовать вычислительные навыки, умения решать задачи.*Называть* компоненты и результаты умножения и деления. *Решать* примеры и текстовые задачи в одно или два действия.Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств (в том числе с опорой на изученные определения, законы арифметических действий). | 16.09 | 16.09 |
| 10 | 2. Чётные и нечётные числа. Таблица умножения и деления на 3. | *1* | Определять чётные и нечётные числа, используя признак делимости на 2. Совершенствовать вычислительные навыки, используя знания таблицы умножения и деления на 3. *Называть* чётные и нечётные числа. *Применять* при вычислениях таблицу умножения и деления с числом 3.Рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности; планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками. | 17.09 | 17.09 |
| 11 | 3. Решение задач с величинами: цена, количество, стоимость. | *1* | Анализировать текстовую задачу с терминами «цена», «количество», «стоимость», выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме.*Называть* связи между величинами: цена, количество, стоимость.Постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера. | 21.09 | 21.09 |
| 12 | 4. Решение задач с величинами: масса одного предмета, количество предметов, общая масса. | *1* | Анализировать текстовую задачу с величинами: масса одного предмета, количество предметов, общая масса, выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме.*Называть* зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов.Постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера. | 22.09 | 22.09 |
| 13 | 5. Порядок выполнения действий. | *1* | Применять правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений.Вычислять значения числовых выражений в 2-3 действия со скобками и без скобок.Использовать математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений.*Применять* правила порядка выполнения действий в выражениях в 2-3 действия (со скобками и без них).Анализировать структуру числового выражения с целью определения порядка выполнения содержащихся в нем арифметических действий. Использование критериев для обоснования своего суждения. Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных. | 23.09 | 23.09 |
| 14 | 6. Порядок выполнения действий. | *1* | Использовать различные приёмы проверки правильности вычисления значения числового выражения (с опорой на свойства арифметических действий, на правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях).*Применять* правила порядка выполнения действий в выражениях в 2-3 действия (со скобками и без них).Самостоятельное создание алгоритмов деятельности, выполнение действий по алгоритму. | 24.09 | 24.09 |
| 15 | 7. «Странички для любознательных». | *1* | Анализировать текстовую задачу и выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме.*Называть* зависимости между пропорциональными величинами: расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы.Аргументация своего мнения и позиции в коммуникации. Учет разных мнений, координирование в сотрудничестве разных позиций. | 28.09 | 28.09 |
| 16 | 8. Закрепление. Решение задач.Повторение пройденного. | *1* | Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.*Применять* правила порядка выполнения действий в выражениях в 2-3 действия (со скобками и без них). | 29.09 | 29.09 |
| 17 | ***9.Контрольная работа № 2 по теме «Табличное умножение и деление».*** | *1* |  *Контролировать и оценивать* свою работу, её результат, делать выводы на будущее.Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств (в том числе с опорой на изученные определения, законы арифметических действий, свойства геометрических фигур). | 30.09 | 30.09 |
| 18 | 10. Умножение четырёх, на 4 и соответствующие случаи деления. | *1* | Выполнять действия, соотносить, сравнивать, оценивать свои знания.*Применять* правила порядка выполнения действий в выражениях в 2-3 действия (со скобками и без них). *Применять* знание таблицы умножения с числами 2 и 3 при вычислении значений числовых выражений. Решать текстовые задачи.Контролировать свою деятельность: обнаруживать и устранять ошибки логического характера (в ходе решения) и ошибки вычислительного характера. | 01.10 | 01.10 |
| 19 | 11.Закрепление пройденного | *1* | Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числом 4.Находить число, которое в несколько раз больше (меньше) данного.*Применять* знание таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений.Собирать требуемую информацию из указанных источников; фиксировать результаты разными способами; сравнивать и обобщать информацию. | 05.10 | 05.10 |
| 20 | 12. Задачи на увеличение числа в несколько раз | *1* | Моделировать с использованием схематических чертежей зависимости между пропорциональными величинами. Решать задачи арифметическими способами. Объяснять выбор действия для решения.*Объяснять* смысл выражения «больше в 2 (3, 4, …) раза». *Применять* полученные знания для решения простых задач на увеличение числа в несколько раз.Постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера. | 06.10 | 06.10 |
| 21 | 13. Задачи на увеличение числа в несколько раз. | *1* | Составлять план решения задачи. Действовать по предложенному или самостоятельно составленному плану. Пояснять ход решения задачи, обнаруживать и устранять ошибки логического характера, допущенные при решении.*Объяснять* решение задач на увеличение числа на несколько единиц и на увеличение числа в несколько раз.Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств. | 07.10 | 07.10 |
| 22 | 14. Задачи на уменьшение числа в несколько раз | *1* | Моделировать с использованием схематических чертежей зависимости между пропорциональными величинами. Решать задачи арифметическими способами. Объяснять выбор действия для решения.*Объяснять* смысл выражения «меньше в 2 (3, 4, …) раза». *Объяснять* решение задач на уменьшение числа на несколько единиц и на уменьшение числа в несколько раз.Постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера. | 08.10 | 08.10 |
| 23 | 15. Умножение пяти, на 5 и соответствующие случаи деления. | *1* | Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числом 5.Вычислять значения числовых выражений с изучаемыми действиями.*Применять* знание таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений.Собирать требуемую информацию из указанных источников; фиксировать результаты разными способами; сравнивать и обобщать информацию. | 12.10 | 12/10 |
| 24 | 16. Умножение пяти, на 5 и соответствующие случаи деления. | *1* | Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числом 5.Вычислять значения числовых выражений с изучаемыми действиями.*Применять* знание таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений.Собирать требуемую информацию из указанных источников; фиксировать результаты разными способами; сравнивать и обобщать информацию. | 13.10 |  |
| 25 | 17.Задачи на кратное сравнение. | *1* | Моделировать с использованием схематических чертежей зависимости между величинами. Решать задачи арифметическими способами. Объяснять выбор действия для решения.*Объяснять* решение задач на кратное сравнение. Постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера. | 14.10 |  |
| 26 | 18.Решение задач на кратное сравнение. | *1* | Составлять план решения задачи. Действовать по предложенному или самостоятельно составленному плану. Пояснять ход решения задачи, обнаруживать и устранять ошибки логического характера, допущенные при решении.*Объяснять* решение задач на кратное сравнение.Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств. | 15.10 |  |
| 27 | 19.Решение задач. | *1* | Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.*Применять* полученные знания для решения задач. *Контролировать и оценивать* свою работу, её результат, делать выводы на будущее.Контролировать свою деятельность: обнаруживать и устранять ошибки логического характера (в ходе решения) и ошибки вычислительного характера. | 19.10 |  |
| 28 | 20.Умножение шести, на 6 и соответствующие случаи деления. | *1* | Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числом 6.Вычислять значения числовых выражений с изучаемыми действиями.*Применять* знание таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений.Собирать требуемую информацию из указанных источников; фиксировать результаты разными способами; сравнивать и обобщать информацию. | 20.10 |  |
| 29 | 21.Решение задач. | *1.* | Составлять план решения задачи. Действовать по предложенному или самостоятельно составленному плану. Пояснять ход решения задачи, обнаруживать и устранять ошибки логического характера, допущенные при решении.*Применять* полученные знания для решения задач. *Применять* знание таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений.Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств. | 21.10 |  |
| 30 | 22.Задачи на нахождение четвёртого пропорционального. | *1* | Составлять план решения задачи на нахождение четвёртого пропорционального. *Объяснять* решение задач на нахождение четвёртого пропорционального.Постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера. | 22.10 |  |
| 31 | 23.Решение задач. | *1* | Наблюдать и описывать изменения в решении задачи при изменении её условия.*Применять* полученные знания для решения задач. *Применять* знание таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений.Анализировать текст задачи с целью выбора необходимых арифметических действий для ее решения; прогнозировать результат решения. | 26.10 |  |
| 32 | 24.Умножение семи, на 7 и соответствующие случаи деления. | *1* | Составлять таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числом 7.Вычислять значения числовых выражений с изучаемыми действиями.*Применять* знания таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений.Собирать требуемую информацию из указанных источников; фиксировать результаты разными способами; сравнивать и обобщать информацию. | 27.10 |  |
| 33 | 25.«Странички для любознательных». Математический диктант. | *1* | Выполнять задания творческого и поискового характера. Работать в паре. Составлять план успешной игры.*Применять* знание таблицы умножения с числами 2-7 при вычислении значений числовых выражений.Прогнозировать результаты вычислений; контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами. | 28.10 |  |
| 34 | 26. ***Контрольная работа № 3*** *за 1 четверть.* | *1* | Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.*Применять* знание таблицы умножения с числами 2-7 при вычислении значений числовых выражений. *Применять* правила порядка выполнения действий в выражениях в 2-3 действия (со скобками и без них). *Применять* полученные знания для решения задач.Оценка – выделение и осознание обучающимся того, что уже усвоено и что ещё нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения; оценка результатов работы. | 29.10 |  |
| 35 | 27.Работа над ошибками. Повторение пройденного  | *1* | Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.*Применять* знание таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений. *Применять* полученные знания для решения задач. *Контролировать и оценивать* свою работу, её результат, делать выводы на будущее.Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами.  | 30.10 |  |
| 36 | ***28.*** Проект «Математическая сказка». | *1* | Составлять сказки, рассказы с использованием математических понятий, взаимозависимостей, отношений, чисел, геометрических фигур, математических терминов.Анализировать и оценивать составленные сказки с точки зрения правильности использования в них математических элементов.Собирать и классифицировать информацию. Работать в парах. Оценивать ход и результат работы.*Определять* цель проекта, работать с известной информацией, собирать дополнительный материал, создавать способы решения проблем творческого и поискового характера, составлять связный текст.Постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. Поиск и выделение необходимой информации. Контроль и оценка процесса и результатов деятельности. | 09.11 |  |
| **Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление (28 часов)** |  |
| 37 | 1.Площадь. Единицы площади. | *1* | Сравнивать геометрические фигуры по площади «на глаз», путём наложения одной фигуры на другую, с использованием подсчёта квадратов.*Применять* способы сравнения фигур по площади «на глаз», путём наложения одной фигуры на другую, с использованием подсчёта квадратов.Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств. | 10.11 |  |
| 38 | 2.Квадратный сантиметр. | *1* | Измерять площади фигур в квадратных сантиметрах. Решать составные задачи, совершенствовать вычислительные навыки. *Называть и использовать* при нахождении площади фигуры единицу измерения площади – квадратный сантиметр.Постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. | 11.11 |  |
| 39 | 3.Площадь прямоугольника. | *1.* | Выводить правило вычисления площади прямоугольника. Совершенствовать вычислительные навыки. Решать уравнения, задачи.Вычислять площадь прямоугольника (найти длину и ширину в одинаковых единицах, а потом вычислить произведение полученных чисел).Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств. | 12.11 |  |
| 40 | 4.Умножение восьми, на 8 и соответствующие случаи деления. | *1* | Составлять таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числом 8.Вычислять значения числовых выражений с изучаемыми действиями.*Применять* знание таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений.Собирать требуемую информацию из указанных источников; фиксировать результаты разными способами; сравнивать и обобщать информацию. | 16.11 |  |
| 41 | 5.Решение задач. | *1* | Анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи разных видов.*Составлять* план действий и определять наиболее эффективные способы решения задачи. Моделировать содержащиеся в тексте задачи зависимости; планировать ход решения задачи. | 17.11 |  |
| 42 | 6.Решение задач. | *1* | Анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи разных видов.*Составлять* план действий и определять наиболее эффективные способы решения задачи.Моделировать содержащиеся в тексте задачи зависимости; планировать ход решения задачи. | 18.11 |  |
| 43 | 7.Умножение девяти, на 9 и соответствующие случаи деления. | *1* | Составлять таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числом 9.Вычислять значения числовых выражений с изучаемыми действиями.*Применять* знание таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений.Собирать требуемую информацию из указанных источников; фиксировать результаты разными способами; сравнивать и обобщать информацию. | 19.11 |  |
| 44 | 8.Квадратный дециметр. | *1* | Измерять площади фигур в квадратных дециметрах. Находить площадь прямоугольника и квадрата. Совершенствовать знание таблицы умножения, умения решать задачи.*Называть и использовать* при нахождении площади фигуры единицу измерения площади – квадратный дециметр.Постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. | 23.11 |  |
| 45 | 9.Таблица умножения. | *1* | Совершенствовать знание таблицы умножения, решать задачи. Выполнять задания на логическое мышление. *Применять* знание таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений.Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами; оценивать правильность предъявленных вычислений. | 24.11 |  |
| 46 | 10.Решение задач. | *1* | Анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи разных видов. Совершенствовать знание таблицы умножения.*Составлять* план действий и определять наиболее эффективные способы решения задачи.Моделировать содержащиеся в тексте задачи зависимости; планировать ход решения задачи. | 25.11 |  |
| 47 | 11.Квадратный метр. | *1* | Измерять площади фигур в квадратных метрах. Находить площадь прямоугольника и квадрата. Совершенствовать знание таблицы умножения, умения решать задачи.*Называть и использовать* при нахождении площади фигуры единицу измерения площади – квадратный метр.Постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. | 26.11 |  |
| 48 | 12.Решение задач. | *1* | Анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи разных видов.*Составлять* план действий и определять наиболее эффективные способы решения задачи.Моделировать содержащиеся в тексте задачи зависимости; планировать ход решения задачи. | 30.11 |  |
| 49 | 13.«Странички для любознательных». | *1* | Выполнять задания творческого и поискового характера. Дополнять задачи-расчёты недостающими данными и решать их.*Применять* знание таблицы умножения с числами 2-9 при вычислении значений числовых выражений.Прогнозировать результаты вычислений; контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами.  | 01.12 |  |
| 50 | 14.Зарепление | *1* | Оценивать результаты освоения темы, проявлять личную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими.*Применять* знание таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений. *Применять* полученные знания для решения задач. *Контролировать и оценивать* свою работу, её результат, делать выводы на будущее.Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами. | 02.12 |  |
| 51 | 15.Умножение на 1. | *1* | Умножать любое число на 1. Совершенствовать знание таблицы умножения, умения решать задачи. Выполнять задания на логическое мышление.*Называть* результат умножения любого числа на 1. *Применять* знание таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений. *Применять* полученные знания для решения задач.Оценивать правильность предъявленных вычислений; анализировать структуру числового выражения с целью определения порядка выполнения содержащихся в нем арифметических действий. | 03.12 |  |
| 52 | 16.Умножение на 0. | *1* | Умножать на 0. Совершенствовать знание таблицы умножения, умения решать задачи, уравнения. Выполнять задания на логическое мышление.*Называть* результат умножения любого числа на 0. *Применять* знание таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений. *Применять* полученные знания для решения задач, уравнений.Оценивать правильность предъявленных вычислений; анализировать структуру числового выражения с целью определения порядка выполнения содержащихся в нем арифметических действий. | 07.12 |  |
| 53 | 17.Случаи деления вида: а : а; а : 1 при а ≠ 0. | *1* | Делить число на то же число и на 1. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи.*Называть* результат деления числа на то же число и на 1. *Применять* знание таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений. *Применять* полученные знания для решения задач.Воспроизводить устные и письменные алгоритмы выполнения двух арифметических действий. Моделировать содержащиеся в тексте задачи зависимости; планировать ход решения задачи. | 08.12 |  |
| 54 | 18.Деление нуля на число. | *1* | Выполнять деление нуля на число, не равное 0. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи.*Называть* результат деления нуля на число, не равное 0. *Применять* полученные знания для решения составных задач.Оценивать правильность предъявленных вычислений; анализировать структуру числового выражения с целью определения порядка выполнения содержащихся в нем арифметических действий. | 09.12 |  |
| 55 | 19.Решение задач. | *1* | Анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи разных видов.*Составлять* план действий и определять наиболее эффективные способы решения задачи.Моделировать содержащиеся в тексте задачи зависимости; планировать ход решения задачи. | 10.12 |  |
| 56 | 20.***Контрольная работа № 4******по теме*** ***«Табличное умножение и деление».*** | *1* | Выполнять задания творческого и поискового характера. Располагать предметы на плане комнаты по описанию. Анализировать задачи-расчёты и решать их. Выполнять задания на логическое мышление.*Применять* знание таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений. *Составлять* план действий и определять наиболее эффективные способы решения задачи.Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных. Оценивать правильность предъявленных вычислений. | 14.12 |  |
| 57 | 21.Работа над ошибками. Доли. | *1* | Образовывать, называть и записывать доли. Находить долю величины.Совершенствовать умение решать задачи.*Называть и записывать* доли. *Находить* долю числа.Моделировать ситуацию, иллюстрирующую данное арифметическое действие. | 15.12 |  |
| 58 | 22.Окружность. Круг. | *1* | Чертить окружность (круг) с использованием циркуля. Моделировать различное расположение кругов на плоскости. Классифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному основанию классификации.*Определять* центр, радиус окружности. *Вычерчивать* окружность с помощью циркуля.Постановка и формулирование проблемы, создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. | 16.12 |  |
| 59 | 23.Диаметр окружности (круга). | *1* | Чертить диаметр окружности.Находить долю величины и величину по её доле.*Определять* и вычерчивать диаметр окружности. *Находить* долю числа и число по его доле.Постановка и формулирование проблемы, создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. | 17.12 |  |
| 60 | 24.***Контрольная работа №5 за 2 четверть*** | *1* | Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.*Применять* знание таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений. *Применять* полученные знания для решения задач. *Контролировать и оценивать* свою работу, её результат, делать выводы на будущее.Оценка – выделение и осознание обучающимся того, что уже усвоено и что ещё нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения; оценка результатов работы. | 21.12 |  |
| 61 | 25.Единицы времени. | *1* | Переводить одни единицы времени в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Рассматривать единицы времени: год, месяц, неделя. Анализировать табель-календарь.*Называть* единицы времени: год, месяц, неделя. *Отвечать* на вопросы, используя табель-календарь. Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных. | 22.12 |  |
| 62 | 26.Единицы времени. | *1* | Рассматривать единицу времени: сутки, закреплять представления о временной последовательности событий. Совершенствовать умение решать задачи.*Называть* единицу измерения времени: сутки. Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных. | 23.12 |  |
| 63 | 27.«Странички для любознательных».Математический диктант | *1* | Выполнять задания творческого и поискового характера. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.*Применять* знание таблицы умножения с числами 2–9 при вычислении значений числовых выражений. *Применять* знания единиц времени: год, месяц, неделя, сутки.Прогнозировать результаты вычислений; контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами. | 24.12 |  |
| 64 | 28.Повторение по теме: Таблица умножения и деления. Решение задач» | *1.* | Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.*Применять* знание таблицы умножения с числами 2-9 при вычислении значений числовых выражений. *Применять* правила порядка выполнения действий в выражениях в 2-3 действия (со скобками и без них). *Применять* полученные знания для решения задач. | 11.01 |  |
| **Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление (27 часов)** |  |
| 65 | 1.Приёмы умножения и деления для случаев вида 20 · 3, 3 · 20, 60 : 3. | *1* | 1*Объяснять* приёмы умножения и деления на однозначное число двузначных чисел, оканчивающихся нулём.Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств (в том числе с опорой на изученные определения, законы арифметических действий). | 12.01 |  |
| 66 | 2.Случаи деления вида 80 : 20. | *1* | Знакомиться с приёмом деления двузначных чисел, оканчивающихся нулями. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи, уравнения.*Объяснять* приём деления двузначных чисел, оканчивающихся нулями.Прогнозировать результаты вычислений; контролировать свою деятельность. | 13.01 |  |
| 67 | 3.Умножение суммы на число. | *1* | Знакомиться с различными способами умножения суммы двух слагаемых на какое-либо число. Использовать правила умножения суммы на число при выполнении внетабличного умножения.*Объяснять* способ умножения суммы двух слагаемых на какое-либо число, находить результат.Постановка и формулирование проблемы, создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. | 14.01 |  |
| 68 | 4.Умножение суммы на число. | *1* | Использовать правила умножения суммы на число при выполнении внетабличного умножения.*Применять* знание различных способов умножения суммы на число и в решении задач.Собирать требуемую информацию из указанных источников; фиксировать результаты разными способами; сравнивать и обобщать информацию. | 18.01 |  |
| 69 | 5.Умножение двузначного числа на однозначное. | *1* | Учиться умножать двузначное число на однозначное и однозначное на двузначное.Повторять переместительное свойство умножения и свойство умножения суммы на число.*Применять* знание умножения двузначного числа на однозначное и однозначного на двузначное.Постановка и формулирование проблемы, создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. | 19.01 |  |
| 70 | 6.Умножение двузначного числа на однозначное. | *1* | Использовать правила умножения двузначного числа на однозначное и однозначного на двузначное. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи, уравнения.*Применять* знание умножения двузначного числа на однозначное и однозначного на двузначное.Собирать требуемую информацию из указанных источников; фиксировать результаты разными способами; сравнивать и обобщать информацию. | 20.01 |  |
| 71 | 7.Решение задач. | *1* | Решать задачи на приведение к единице пропорционального. Решать текстовые задачи арифметическим способом.*Составлять* план действий и определять наиболее эффективные способы решения задачи.Моделировать содержащиеся в тексте задачи зависимости; планировать ход решения задачи. | 21.01 |  |
| 72 | 8.Выражения с двумя переменными. «Странички для любознательных». | *1* | Вычислять значения выражений с двумя переменными при заданных значениях входящих в них букв, используя правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях, свойства сложения, прикидку результатов. *Применять* знание приемов вычисления значения выражений с двумя переменными при заданных значениях входящих в них букв, используя правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях, свойства сложения, прикидку результатов.Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств (в том числе с опорой на изученные определения, законы арифметических действий). | 25.01 |  |
| 73 | 9.Деление суммы на число. | *1* | Делить различными способами на число сумму, каждое слагаемое которой делится на это число. Использовать правила умножения суммы на число при выполнении деления.*Применять* знание деления на число различными способами суммы, каждое слагаемое которой делится на это число.Постановка и формулирование проблемы, создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. | 26.01 |  |
| 74 | 10.Деление суммы на число. | *1* | Использовать правила деления суммы на число при решении примеров и задач.Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи.*Применять* правило деления суммы на число и использовать его при решении примеров и задач.Собирать требуемую информацию из указанных источников; фиксировать результаты разными способами; сравнивать и обобщать информацию. | 27.01 |  |
| 75 | 11.Приёмы деления вида 69 : 3, 78 : 2. | *1* | Использовать правила деления суммы на число при решении примеров и задач.Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи.*Применять* правило деления суммы на число и использовать его при решении примеров и задач.Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств. | 28.01 |  |
| 76 | 12.Связь между числами при делении. | *1* | Совершенствовать навыки нахождения делимого и делителя. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи.*Применять* навыки нахождения делимого и делителя.Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств | 01.02 |  |
| 77 | 13.Проверка деления. | *1* | Использовать разные способы для проверки выполненных действий при решении примеров и уравнений. Совершенствовать вычислительные навыки.*Применять* навыки выполнения проверки деления умножением.Прогнозировать результаты вычислений; контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами. | 02.02 |  |
| 78 | 14.Приём деления для случаев вида 87 : 29, 66 : 22. | *1* | *Применять* правила деления двузначного числа на двузначное способом подбора.Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств. | 03.02 |  |
| 79 | 15.Проверка умножения делением. | *1.* | Учиться проверять умножение делением. Чертить отрезки заданной длины и сравнивать их.*Применять* навыки выполнения проверки умножения делением.Прогнозировать результаты вычислений; контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами. | 04.02 |  |
| 80 | 16.Решение уравнений. | *1* | Решать уравнения на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.*Применять* изученные правила проверки при решении уравнений.Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств. | 08.02 |  |
| 81 | 17.Закрепление пройденного. | *1*  | Решать уравнения разных видов. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи.*Применять* изученные правила проверки при решении уравнений. *Применять* правила деления двузначного числа на двузначное способом подбора, правила деления суммы на число. | 09.02 |  |
| 82 | 18.«Странички для любознательных. | *1* | Выполнять задания творческого и поискового характера. Работать (по рисунку) на вычислительной машине, осуществляющей выбор продолжения работы.*Применять* изученные правила проверки при решении уравнений. *Применять* правила деления двузначного числа на двузначное способом подбора, правила деления суммы на число.Учебное сотрудничество с учителем и сверстниками в поиске и сборе информации; умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. | 10.02 |  |
| 83 | ***19.Контрольная работа № 6 по теме «Внетабличное умножение и деление».*** | *1* | Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.*Применять* изученные правила проверки при решении уравнений. *Применять* правила деления двузначного числа на двузначное способом подбора, правила деления суммы на число.Оценка — выделение и осознание обучающимся того, что уже усвоено и что ещё нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения; оценка результатов работы. | 11.02 |  |
| 84 | 20. Работа над ошибками. Деление с остатком. | *1* | Разъяснять смысл деления с остатком. Решать примеры и задачи на внетабличное умножение и деление.*Применять* приём деления с остатком.Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств. | 15.02 |  |
| 85 | 21.Деление с остатком. | *1* | Выполнять деление с остатком, делать вывод, что при делении остаток всегда меньше делителя. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи.*Применять* приём деления с остатком.Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных. | 16.02 |  |
| 86 | 22.Деление с остатком. Деление с остатком методом подбора. | *1* | Делить с остатком, опираясь на знание табличного умножения и деления. Решать простые и составные задачи.*Применять* приём деления с остатком, опираясь на знание табличного умножения и деления.Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств. | 17.02 |  |
| 87 | 23.Задачи на деление с остатком. | *1* | Решать задачи на деление с остатком, опираясь на знание табличного умножения и деления.*Применять* приём деления с остатком, опираясь на знание табличного умножения и деления.Собирать требуемую информацию из указанных источников; фиксировать результаты разными способами; сравнивать и обобщать информацию. | 18.02 |  |
| 88 | 24.Случаи деления, когда делитель больше остатка. | *1* | Рассмотреть случай деления с остатком, когда в частном получается нуль (делимое меньше делителя). Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи.*Контролировать и оценивать* свою работу, её результат, делать выводы на будущее.Прогнозировать результаты вычислений; контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами. | 22.02 |  |
| 89 | 25.Проверка деления с остатком. | *1.* | Выполнять деление с остатком и его проверку.Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи.*Применять* навыки выполнения проверки при делении с остатком.Прогнозировать результаты вычислений; контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами. | 24.02 |  |
| 90 | 26.Наш проект «Задачи-расчёты». | *1* | Составлять и решать практические задачи с жизненным сюжетом. Проводить сбор информации, чтобы дополнять условия задач с недостающими данными, и решать их. Составлять план решения задачи. Работать в парах, анализировать и оценивать результат работы.*Определять* цель проекта, работать с известной информацией, собирать дополнительный материал, создавать способы решения проблем творческого и поискового характера, составлять связный текст.Постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. Поиск и выделение необходимой информации. Контроль и оценка процесса и результатов деятельности. | 25.02 |  |
| 91 | 27.«Странички для любознательных. | *1* | Оценивать результаты освоения темы, проявлять личную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими.*Контролировать и оценивать* свою работу, её результат, делать выводы на будущее.Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами. | 29.02 |  |
| **Числа от 1 до 1000. Нумерация (13 часов)** |  |
| 92 | 1.Устная нумерация чисел в пределах 1000. | *1* | Читать трёхзначные числа. Знакомиться с новой единицей измерения – 1000. Образовывать числа из сотен, десятков, единиц; называть эти числа.*Называть* новую единицу измерения – 1000. *Составлять* числа, состоящих из сотен, десятков, единиц; называть эти числа.Постановка и формулирование проблемы, создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. | 01.03 |  |
| 93 | 2.Устная нумерация чисел в пределах 1000. | *1* | Образовывать числа натурального ряда от 100 до 1000. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать уравнения, задачи с пропорциональными величинами.*Называть* числа натурального ряда от 100 до 1000.Структурирование знаний; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера. | 02.03 |  |
| 94 | 3.Разряды счётных единиц. | *1* | Знакомиться с десятичным составом трёхзначных чисел. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать уравнения, задачи, преобразовывать единицы длины.*Называть* десятичный состав трёхзначных чисел. *Записывать и читать* трёхзначные числа. Анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных). | 03.03 |  |
| 95 | 4.Письменная нумерация чисел в пределах 1000. | *1.* | Записывать трёхзначные числа. Упорядочивать заданные числа, устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа. *Читать* и *записывать* трёхзначные числа, используя правило, по которому составлена числовая последовательность.Поиск и выделение необходимой информации; анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных). | 07.03 |  |
| 96 | 5.Увеличение, уменьшение чисел в 10 раз, в 100 раз. | *1* | Увеличивать и уменьшать натуральные числа в 10 раз, в 100 раз. Решать задачи на кратное и разностное сравнение. Читать, записывать трёхзначные числа.*Называть* результат, полученный при увеличении и уменьшении числа в 10 раз, в 100 раз. Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами; оценивать правильность предъявленных вычислений. | 09.03 |  |
| 97 | 6.Замена трёхзначного числа суммой разрядных слагаемых. | *1* | Заменять трёхзначное число суммой разрядных слагаемых. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи.*Записывать* трёхзначное число в виде суммы разрядных слагаемых.Моделировать ситуацию, иллюстрирующую данное арифметическое действие. | 10.03 |  |
| 98 | 7.Письменная нумерация чисел в пределах 1000. Приёмы устных вычислений. | *1* | Рассматривать приёмы сложения и вычитания, основанные на знании разрядных слагаемых. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи.*Использовать* приёмы сложения и вычитания, основанные на знании разрядных слагаемых.Моделировать ситуацию, иллюстрирующую данное арифметическое действие. | 14.03 |  |
| 99 | ***8.Контрольная работа № 7 по темам «Решение задач и уравнений. Деление с*** ***остатком».*** | *1* | Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.*Контролировать и оценивать* свою работу, её результат, делать выводы на будущее.Оценка – выделение и осознание обучающимся того, что уже усвоено и что ещё нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения; оценка результатов работы. | 15.03 |  |
| 100 | 9.Сравнение трёхзначных чисел.Математический диктант | *1* | Рассматривать приёмы сравнения трёхзначных чисел.Проверять усвоение изучаемой темы.*Сравнивать* трёхзначные числа и записывать результат сравнения.*Контролировать и оценивать* свою работу, её результат, делать выводы на будущее.Учебное сотрудничество с учителем и сверстниками в поиске и сборе информации; умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. | 16.03 |  |
| 101 | 10.Устная и письменная нумерация чисел в пределах 1000. | *1* | Выделять количество сотен, десятков, единиц в числе. Совершенствовать вычислительные навыки, умение сравнивать, соотносить единицы измерения длины. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими.*Использовать* приёмы сложения и вычитания, основанные на знании разрядных слагаемых. *Сравнивать* трёхзначные числа и записывать результат сравнения, соотносить единицы измерения длины. *Контролировать и оценивать* свою работу, её результат, делать выводы на будущее.Прогнозировать результаты вычислений; контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами.  | 17.03 |  |
| 102 | 11.Единицы массы. | *1* | Переводить одни единицы массы в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Сравнивать предметы по массе, упорядочивать их.Называть результат при переводе одних единиц массы в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств. | 30.03 |  |
| 103 | 12.«Странички для любознательных.Что узнали. Чему научились. | *1* | Выполнять задания творческого и поискового характера: читать и записывать числа римскими цифрами; сравнивать позиционную десятичную систему счисления с римской непозиционной системой записи чисел. Читать записи, представленные римскими цифрами, на циферблатах часов, в оглавлении книг, в обозначении веков.Анализировать достигнутые результаты и недочёты, проявлять личную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.*Контролировать и оценивать* свою работу, её результат, делать выводы на будущее.Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами. | 31.03 |  |
| 104 | ***13.Контрольная работа № 8*** *по теме:Нумерация.* | *1* | Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.*Контролировать и оценивать* свою работу, её результат, делать выводы на будущее.Оценка – выделение и осознание обучающимся того, что уже усвоено и что ещё нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения; оценка результатов работы. | 04.04 |  |
| **Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание (10 часов)** |  |
| 105 | 1.Приёмы устных вычислений. | *1* | Выполнять устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 1000, используя приёмы сложения и вычитания чисел, запись которых оканчивается нулями. Закреплять знания устной и письменной нумерации.*Использовать* приёмы сложения и вычитания чисел, запись которых оканчивается нулями.Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных. | 05.04 |  |
| 106 | 2.Приёмы устных вычислений вида: 450 + 30, 620–200. | *1* | Выполнять устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 1000, используя приёмы сложения и вычитания чисел, запись которых оканчивается нулями. Закреплять умения делить с остатком, решать задачи.*Использовать* приёмы сложения и вычитания чисел, запись которых оканчивается нулями.Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств. | 06.04 |  |
| 107 | 3.Приёмы устных вычислений вида: 470 + 80, 560–90. | *1* | Выполнять устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 1000, используя приёмы сложения и вычитания чисел, запись которых оканчивается нулями. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи.*Использовать* приёмы сложения и вычитания чисел, запись которых оканчивается нулями.Моделировать ситуацию, иллюстрирующую данное арифметическое действие. | 07.04 |  |
| 108 | 4.Приёмы устных вычислений вида: 260 + 310, 670–140. | *1* | Выполнять устно вычисления, используя приёмы устных вычислений вида: 260 + 310, 670 – 140. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный.*Использовать* новые приёмы вычислений вида: 260 + 310, 670–140.Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных. | 11.04 |  |
| 109 | 5.Приёмы письменных вычислений. | *1* | Применять приёмы письменного сложения и вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1000. Использовать различные приёмы проверки правильности вычислений.*Объяснять* приёмы письменного сложения и вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1000. Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств (в том числе с опорой на изученные определения, законы арифметических действий). | 12.04 |  |
| 110 | 6.Письменное сложение трёхзначных чисел. | *1* | Применять алгоритм письменного сложения чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1000. Контролировать пошагово правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях.*Использовать* алгоритм письменного сложения чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1000. Прогнозировать результаты вычислений; контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами.  | 13.04 |  |
| 111 | 7.Приёмы письменного вычитания в пределах 1000. «Что узнали. Чему научились». | *1* | Применять алгоритм письменного вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1000. Контролировать пошагово правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях. Использовать различные приёмы проверки правильности вычислений.*Использовать* алгоритм письменного вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1000.Прогнозировать результаты вычислений; контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами.  | 14.04 |  |
| 112 | 8.Виды треугольников. | *1* | Различать треугольники по видам (разносторонние и равнобедренные, а среди равнобедренных – равносторонние) и называть их.*Называть* треугольники по видам (разносторонние и равнобедренные, а среди равнобедренных – равносторонние) и называть их. *Контролировать и оценивать* свою работу, её результат, делать выводы на будущее. | 18.04 |  |
| 113 | 9.Закрепление. Решение задач. | *1* | Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища.*Контролировать и оценивать* свою работу, её результат, делать выводы на будущее.Моделировать содержащиеся в тексте задачи зависимости; планировать ход решения задачи. Прогнозировать результаты вычислений; контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами. | 19.04 |  |
| 114 | ***10.Контрольная работа № 9 «Приемы письменного сложения и вычитания трёхзначных чисел».*** | *1* | Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.*Контролировать и оценивать* свою работу, её результат, делать выводы на будущее.Оценка – выделение и осознание обучающимся того, что уже усвоено и что ещё нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения; оценка результатов работы. | 20.04 |  |
| **Числа от 1 до 1000. Умножение и деление (16 часов)** |  |
| 115 | 1.Приёмы устных вычислений вида: 180 · 4, 900 : 3. | *1* | Выполнять устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 1000, используя приём умножения и деления трёхзначных чисел, которые оканчиваются нулями.*Выполнять* умножение и деление трёхзначных чисел, которые оканчиваются нулями.Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных. | 21.04 |  |
| 116 | 2.Приёмы устных вычислений вида: 240 · 4, 203 · 4, 960 : 3. | *1* | Выполнять устно деление и умножение трёхзначных чисел на основе умножения суммы на число и деления суммы на число. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи.*Решать* задачи, развивать навык устного счёта; развивать внимание, творческое мышление.Моделировать содержащиеся в тексте задачи зависимости; планировать ход решения задачи. Моделировать ситуацию, иллюстрирующую данное арифметическое действие. | 25.04 |  |
| 117 | 3.Комплексная срезовая работа. Приёмы устных вычислений вида: 100 : 50, 800 : 400. | *1* | Выполнять устное деление трёхзначных чисел способом подбора. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи, уравнения.*Решать* задачи, развивать навык устного счёта; развивать внимание, творческое мышление.Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств. | 25.04 |  |
| 118 | 4.Виды треугольников.«Странички для любознательных. | *1* | Различать треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Находить их в более сложных фигурах. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи.*Называть* виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный.Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных. | 27.04 |  |
| 119 | 5.Приёмы устных вычислений в пределах 1000. Закрепление. | *1* | Выполнять устное деление трёхзначных чисел. *Решать* задачи, развивать навык устного счёта; развивать внимание, творческое мышление.Оценивать правильность предъявленных вычислений; сравнивать разные способы вычислений, выбирать из них удобный. | 28.04 |  |
| 120 | 6.Приёмы письменного умножения в пределах 1000. | *1* | Умножать письменно в пределах 1000 без перехода через разряд трёхзначного числа на однозначное число. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи.*Выполнять* умножение трёхзначного числа на однозначное без перехода через разряд.Контролировать свою деятельность: обнаруживать и устранять ошибки логического характера (в ходе решения) и ошибки вычислительного характера. | 02.05 |  |
| 121 | 7.Приёмы письменного умножения в пределах 1000. | *1* | Умножать письменно в пределах 1000 с переходом через разряд многозначного числа на однозначное. Составлять план работы, анализировать, оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность.*Выполнять* умножение многозначного числа на однозначное с переходом через разряд.Контролировать свою деятельность: обнаруживать и устранять ошибки логического характера (в ходе решения) и ошибки вычислительного характера. | 03.05 |  |
| 122 | 8.Приёмы письменного умножения в пределах 1000. Закрепление. | *1.* | Умножать письменно в пределах 1000 с переходом через разряд многозначного числа на однозначное. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи.*Выполнять* письменное умножение в пределах 1000 многозначного числа на однозначное с переходом через разряд. Оценивать правильность предъявленных вычислений; сравнивать разные способы вычислений, выбирать из них удобный. | 04.05 |  |
| 123 | 9.***Контрольная работа № 10 по теме «Умножение многозначного числа на однозначное».***  | *1* | Умножать письменно в пределах 1000 с переходом через разряд многозначное число на однозначное. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи.*Выполнять* письменное умножение в пределах 1000 многозначного числа на однозначное с переходом через разряд. *Пользоваться* вычислительными навыками, решать составные задачи, сравнивать выражения. *Работать* с геометрическим материалом.Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств (в том числе с опорой на изученные определения, законы арифметических действий, свойства геометрических фигур). | 05.05 |  |
| 124 | 10.Приём письменного деления на однозначное число. | *1* | Применять приём письменного деления многозначного числа на однозначное. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи.*Выполнять* письменное деление в пределах 1000.Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных. | 10.05 |  |
| 125 | 11.Приём письменного деления на однозначное число. | *1* | Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное и выполнять это действие.*Выполнять* письменное деление многозначного числа на однозначное по алгоритму.Контролировать свою деятельность: обнаруживать и устранять ошибки логического характера (в ходе решения) и ошибки вычислительного характера. | 11.05 |  |
| 126 | 12.Проверка деления. | *1* | Делить трёхзначные числа и соответственно проверять деление умножением. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи, уравнения.*Выполнять* проверку деления.Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами.  | 12.05 |  |
| 127 | 13.Приём письменного деления на однозначное число. | *1* | Находить и объяснять ошибки в вычислениях. Выполнять вычисления и делать проверку. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи.*Пользоваться* вычислительными навыками, решать составные задачи.Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами.  | 16.05 |  |
| 128 | 14.Знакомство с калькулятором. | *1* | Использовать различные приёмы проверки правильности вычислений, проводить проверку правильности вычислений с использованием калькулятора.*Выполнять* проверку правильности вычислений с использованием калькулятора.Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами.  | 17.05 |  |
| 129 | 15.Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». | *1* | Умножать письменно в пределах 1000 с переходом через разряд многозначное число на однозначное. Составлять план работы, анализировать, оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи.*Контролировать и оценивать* свою работу, её результат, делать выводы на будущее.Учебное сотрудничество с учителем и сверстниками в поиске и сборе информации; умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. | 18.05 |  |
| 130 | ***16.Контрольная работа № 11«Приёмы письменного умножения и деления в пределах 1000».*** | *1*  | Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.*Контролировать и оценивать* свою работу, её результат, делать выводы на будущее.Оценка – выделение и осознание обучающимся того, что уже усвоено и что ещё нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения; оценка результатов работы. | 19.05 |  |
| **Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 3 классе» (6 часов)** |  |
| 131 | ***1.Итоговая диагностическая работа.*** | *1* | Оценить результаты освоения темы, проявить личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.*Контролировать и оценивать* свою работу, её результат, делать выводы на будущее.Выделение и осознание обучающимся того, что уже усвоено и что ещё нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения; оценка результатов работы. | 23.05 |  |
| 132 | 2.Нумерация. Сложение и вычитание. Геометрические фигуры и величины. | *1* | Оценить результаты освоения темы, проявить личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.*Решать* задачи различных видов; работать с геометрическим материалом.Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств (в том числе с опорой на изученные определения, законы арифметических действий, свойства геометрических фигур). | 24.05 |  |
| 133 | 3.Умножение и деление. Задачи. | *1* | Оценить результаты освоения темы, проявить личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.*Записывать и решать* задачи изученных видов. *Выполнять* письменное деление и умножение многозначного числа на однозначное по алгоритму.Воспроизводить устные и письменные алгоритмы выполнения арифметических действий. | 25.05 |  |
| 134 | ***4.Контрольная работа № 12*** *за год.* | *1* | Оценить результаты освоения тем за 3 класс, проявить личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.*Контролировать и оценивать* свою работу, её результат, делать выводы на будущее.Оценка – выделение и осознание обучающимся того, что уже усвоено и что ещё нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения; оценка результатов работы. | 26.05 |  |
| 135 | 5.Геометрические фигуры и величины. | *1* | Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.*Контролировать и оценивать* свою работу, её результат, делать выводы на будущее. *Работать* с геометрическим материалом.Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств (в том числе с опорой на изученные определения, законы арифметических действий, свойства геометрических фигур). |  |  |
| 136 | 6.Правила о порядке выполнения действий. Задачи. | *1* | Оценить результаты освоения темы, проявить личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.*Применять* правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений.Собирать требуемую информацию из указанных источников; фиксировать результаты разными способами. |  |  |
| 137-140 | Резерв  |  |  |  |  |

 РАССМОТРЕНО

 на заседании школьного методического объединения учителей начальных классов

протокол № 1 от 26.08.2015 года

**Материально-техническое обеспечение образовательного процесса**

**Печатные пособия**

– таблицы гигиенических требований к положению тетради, ручки, к правильной посадке;

– демонстрационный материал (картинки предметные, таблицы) в соответствии с основными темами программы обучения;

– карточки с заданиями по математике для 3 класса.

**Технические средства обучения**

Оборудование рабочего места учителя:

– классная доска с креплениями для таблиц;

– магнитная доска;

– персональный компьютер с принтером;

– ксерокс;

– аудиомагнитофон;

– CD/DVD-проигрыватель;

– телевизор с диагональю не менее 72 см;

– проектор для демонстрации слайдов;

– мультимедийный проектор;

– экспозиционный экран размером 150х150 см.

**Экранно-звуковые пособия**

– видеофильмы, соответствующие содержанию программы по математике;

– слайды (диапозитивы), соответствующие содержанию программы по математике;

– мультимедийные (цифровые) образовательные ресурсы, соответствующие содержанию программы по математике.

**Учебно-практическое оборудование**

– простейшие школьные инструменты: ручка, карандаши цветные и простой, линейка, треугольники, ластик;

– материалы: бумага (писчая).

**Демонстрационные пособия**

– объекты, предназначенные для демонстрации счёта;

– наглядные пособия для изучения состава чисел;

– демонстрационные измерительные инструменты и приспособления (размеченные и неразмеченные линейки, циркуль, набор угольников, мерки);

– демонстрационные пособия для изучения геометрических величин (длины, площади, периметра);

– демонстрационная таблица умножения, таблица Пифагора;

– демонстрационные пособия для изучения геометрических фигур и тел.

**Оборудование класса**

– ученические столы двухместные с комплектом стульев;

– стол учительский с тумбой;

– шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий, учебного оборудования и пр.;

– настенные доски (полки) для вывешивания иллюстративного материала