**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 585 Кировского района Санкт-Петербурга Кушулинская Наталья Фёдоровна - учитель начальных классов.**

**Интегрированный урок - игра по математике и окружающему миру в 3 классе по системе учебников «Школа России»**

**Тема урока: «Решение задач»**

**Цели урока** (планируемые результаты)

**Личностные результаты:**

-готовность и способность к саморазвитию и самообучению.

- понимание роли человека в обществе.

- заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний;

- готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности и

решение практических задач, возникающих в повседневной жизни;

-показать значение математики в повседневной жизни.

-создать условие для усвоения материала.

-развивать у учащихся умение теоретические знания применять на практике.

**Метапредметные результаты:**

**-**владение основными методами познания окружающего мира (наблюдение, сравнение, анализ, обобщение, моделирование);

- выполнение учебных действий в разных формах (практические работы, работа с моделями, работа в парах, групповые работы и самостоятельные);

- активное использование математической речи для решения разнообразных коммуникативных задач;

- готовность слушать собеседника, вести диалог;

**Предметные результаты:**

**-**продолжить работу по рассмотрению приёма деления чисел в случаях, когда получается остаток.

-закреплять умение решать задачи на деление с остатком.

-развивать умение решать составные задачи на нахождение площади.

-задачи на нахождение цены, количества, стоимости.

- высказывать собственные суждения и давать им обоснование;

-узнать создание производства, и связь экономики с математикой.

**Оборудование урока:**

**-** слайды презентации «Стать предпринимателем»

-карточки с заданиями для работы в парах.

-листочки с условием задач.

-квадратики на весь класс по 10 шт.

-карточки с дополнительным заданием.

-сигнальные карточки зелёного и красного цвета у каждого ребёнка.

-учебник по математике М. И.Моро 2 часть для 3 класса.

**Методы обучения:**

**-**исследовательской, игровой, иллюстративно объяснительной форме, использование подробный алгоритм решения задач и выражений деление с остатком. Практические наглядные методы обучения. Использование на уроке здоровье сберегающие образовательные технологии.

**Формы организации познавательной деятельности:**

**-** коллективная, индивидуальная, работа в парах.

**Дома ребятам предлагалось:**

**-**найти значения выражений на деление с остатком.

**Список литературы:**

Сборник задач по развитию математического мышления учащихся начальных классов.

Бушмакина Л.Н. Сборник задач по развитию математического мышления учащихся начальной школы. - Под ред. С.А. Старченко. - Троицк, 2007. - 20с. Под общей редакцией С.А. Старченко.

Учебник по математике в 2-х частях. Автор: Моро Мария Игнатьевна, Волкова Светлана Ивановна. Издательство: Просвещение, 2010 г.

Проверочные работы к учебнику М.И.Моро 3 класс.

Математика. 3 класс. Методические рекомендации к учебнику М.И.Моро. ФГОС Просвещение

Словарь ОЖЕГОВА Сергея Ивановича (1949, 22-е издание, 1990; с 1992 - "Толковый словарь русского языка", совместно с Н. Ю. Шведовой).

Иллюстрации http://images.yandex.ru/

http://ru.wikipedia.org

**Ход урока**

**Организационный момент.**

**Учитель**: Какую роль играет математика в нашей жизни?

**Ученик:** Математика необходима во многих профессиях, в повседневной жизни..

**Учитель**: Мы с вами граждане России. Вы будущая смена пап, мам, дедушек и бабушек. Вы готовитесь стать строителями нашей великой страны. Её будущее зависит от вас. Немаловажную роль в этом играет математика. И сегодня на уроке мы посмотрим, какие вы имеете знания и где их можно применить на практике.

На уроке окружающего мира мы изучили тему «Экономика». Сегодня на уроке математики мы с вами будем играть в предпринимателя  (лицо, занимающееся собственным бизнесом, имеющее своё дело в целях получения прибыли или иной выгоды) и попробуем открыть виртуальный продовольственный магазин (где продают продукты питания) с помощью решений задач и вычислений. (Слайд 2)

**Чистописание.**

**Учитель**: Нам понадобится 6 составляющих для открытия магазина. (Слайд3)

Пропишем цифру 6. (Слайд 4)

-Составьте из данных цифр выражение на деление двухзначного числа на однозначное.

-Кто помнит алгоритм деления? (у доски работает ученик с подробным объяснением)

**Ученик:** 66 : 6 = Делимое заменю суммой удобных слагаемых 60 и 6. Каждое слагаемое разделю на 6 и полученные результаты сложу. 60 : 6 получится 10 и 6 разделить на 6 равно 1. К 10 прибавить 1 равно 11.

**Учитель**: Проверим. Запишите произведение 11 и 6 в тетрадь. Вычислите его значение.

-Кто сможет рассказать алгоритм решения? (у доски работает ученик с подробным объяснением)

**Ученик:** Число 11 заменю суммой разрядных слагаемых 10 и 1, каждое слагаемое умножу на 6 и полученные результаты складываю.

**Учитель**:Проверим**.** 11\*6=10\*6+1\*6=66

-У кого другой ответ? (Дети используют сигнальные карточки). (Зелёные для правильного ответа, а красные карточки для неправильного.)

-Кто не согласен поднимает карточку. Хорошо пишите, считаете хорошо!

**Актуализация знаний. Деление с остатком.**

**Учитель**:Самый первый, какой компонент нужен?

**Ученик:** Деньги. (Слайд5)

**Учитель**:Деньги нужно уметь считать.

-Что нужно знать при делении с остатком?

**Ученик:** Таблицу умножения.

**Учитель**:Повторим деление с остатком на числовом луче числа, кратные 6 .(Слайд 6). Назовите числа кратные 6 .

**Ученик: 0, 6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48, 54, 60.**

**Учитель**:Решите устно выражение **37 : 6 =**

**Ученик:** Делится с остатком.

**Учитель**: Какие два правила необходимо знать, чтобы верно выполнить деление с остатком?

**Ученик:** *1. При делении с остатком получаем два числа: неполное частное  и остаток.*

*2. Остаток меньше делителя.*

**Учитель:** Рассуждаем так: " Число 37 не делится на 6 без остатка.

 Найду самое большое число, которое меньше 37, но делится на 6. Это число 36.

 Вычисляю:       36 : 6 = 6 .  
 Найду остаток: 37 - 36 = 1. Остаток меньше делителя:  1 < 6 .  
 Проверю:          6 • 6 + 1 = 37  ". 37 : 6 = 6 (ост. 1)

**Учитель:** Решите следующее 51 : 6 = выражение с объяснением алгоритма решения деления с остатком.

**Ученик:** 51 : 6 = " Число 51не делится на 6 без остатка.

 Найду самое большое число по лучу, которое меньше 51, но делится на 6. Это число 48.

 Вычисляю:       48 : 6 = 8 .  
 Найду остаток: 51 - 48 = 3. Остаток меньше делителя:  3 < 6 .  
 Проверю:          6 • 8 + 3 = 51  ". 51 : 6 = 8 (ост. 3)

**Учитель:** Теперь самостоятельно запишите и решите 2 выражения. 29 : 6 = ; 58 : 6 =

-Какое правило надо знать, чтобы не ошибиться?

**Ученик:** При делении остаток меньше делителя.

**Учитель**: Обменяйтесь тетрадями с соседом по парте и проверьте ответы. - У кого возникли затруднения? Объясните решение.

**Учитель**:ПРОВЕРКА ДОМАШНЕЙ РАБОТЫ (Ответы выражений деления с остатком дети читают по цепочки)

-Теперь вам можно доверить деньги. (Слайд7)

**По теме урока решение задач на деление с остатком.**

**Учитель**:У нас есть деньги. Что нужно приобрести для открытия магазина?

**Ученик:** Помещение. (Слайд8)

**Учитель**: Нашли помещение, но наше помещение не совсем готово, там не застеклены окна.

(Слайд 9)

-Мы решим задачу для того чтобы знать сколько стёкол нам нужно.

-Перед тем как начнем решать задачи, вспомним основные части задачи. В каждой задаче есть: *условие, вопрос, решение, ответ.*

Учебник стр. 28 задача №2.

-Прочитайте задачу.

На одно окно требуется 3 стекла. Сколько окон можно застеклить, если есть 10 таких стёкол? 20 таких стёкол?

Практическая работа.

(На доске 10 воображаемых стёкол из вырезанных заранее бумажных квадратов и у ребят на партах.)

**Учитель**: Сколько нужно на одно окно?

**Ученик:**  3 стекла.

**Учитель**: Что надо узнать?

**Ученик:**  Надо узнать, сколько по 3 содержится в 10.

**Учитель**: Берём по 3 квадратика и откладываем в сторону, и мы смогли взять по 3 из 10 всего 3 раза. У нас остался 1 квадратик. ( дети проделывают с учителем, только со своими квадратиками на партах.)

10 : 3 = 3 (ост.1) Ответ: 3 окна можно застеклить, ост. 1 стекло. (устно).

-Самостоятельно запишите в тетради решение и ответ на второй вопрос задачи.

**Ученик:**  (ребёнок у доски решает с устным объяснением)

Надо узнать, сколько по 3 содержится в 20. Число 20 не делится на 3 без остатка.

Найду самое большое число, которое меньше 20, но делится на 3. Это число 18.

 Вычисляю:       18 : 3 =6 .  
 Найду остаток: 20 - 18 = 2. Остаток меньше делителя:  2 < 3 .  
 Проверю:          6 • 3 + 2 = 20.

20 : 3 = 6 (ост.2) Ответ: 6 окон можно застеклить, ост. 2 стекла.

**Учитель**: Сравните своё решение и на доске (Дети используют сигнальные карточки)

(Слайд 9) Вот и помещение готово!

**Физкультминутка**

**Учитель**: Называю число, вы хлопаете, если числа кратные 6.

10, 12, 11, 15, 18, 24, 28, 30, 36, 40, 42, 45, 49, 54, 55, 60.

**Постановка учебной задачи. Задачи**

Задачи на нахождении площади.

**Учитель**: Помещение есть, какой следующий компонент?

**Ученик:**  Транспорт. (Слайд10)

**Учитель**: Какой транспорт необходим нам для магазина?

**Ученик:**  Грузовой. (Слайд11)

**Учитель**: А где содержат машины?

**Ученик:**  В гараже.

**Учитель**: На какую геометрическую фигуру похож гараж?

**Ученик:**  Гараж похож на прямоугольник.

**Учитель**: Какие свойства прямоугольника вы знаете?

**Ученик:**  Противоположные стороны прямоугольника параллельны и равны.

**Учитель**: Решим задачу. Узнаем площадь гаража, чтобы знать, сколько машин можно поместить. ( Слайд11)

- Прочитайте задачу. *Длина прямоугольного гаража 12 м, а ширина в 2 раза меньше, чем длина. Найдите площадь данного гаража.*

**Учитель**: В задаче надо найти площадь. Что нужно знать для нахождения площади прямоугольника?

**Ученик:**  Знать формулу: ширину умножить на длину **S = a \* b**

**Учитель**: А можем ли сразу найти площадь?

**Ученик:**  Нет, в условии задачи не известна ширина.

**Учитель**: А длина известна?

**Ученик:**  Длина прямоугольника известна, 12 метров.

**Учитель**: Что известно о ширине прямоугольника?

**Ученик:**  Она в 2 раза меньше, чем длина.

**Учитель**: Какое арифметическое действие в математике значит предлог «В» меньше?

**Ученик:**  Разделить.

( ученик у доски решает с объяснением)

**Ученик:**  Запишем краткое условие:

На доске условие: ширина–**?,** в 2 раза меньше

длина – 12м

S - **?**

-У нас 2 вопроса, на них надо ответить. Значит, эта задача составная. Для того чтобы ответить на главный вопрос задачи нам сначала придётся узнать ширину прямоугольника. Узнаем это первым действием. Так как ширина в 2 раза меньше, узнаем арифметическим действием, делением.

1) 12 : 2 = 6 (м) - ширина

-Теперь мы можем узнать площадь, так как известна длина и ширина. Используя формулу ширину умножить на длину, узнаем площадь вторым действием. При умножении двухзначного числа на однозначное число 12 заменю суммой разрядных слагаемых 10 и 2, каждое слагаемое умножу на 6 и полученные результаты складываю.

2) 12 \* 6 = 72 (м2)

- Мы ответили на главный вопрос задачи.

-Запишем ответ: площадь гаража равна 72 м2. Дети используют сигнальные карточки при сравнении решения на доске и у себя в тетрадях. У кого не правильное решение обсуждается устно или индивидуально.

Задание устное, повышенной сложности.

**Учитель**: Площадь гаража 72 м2 . Одна машина занимает в гараже 9 м2. Сколько машин можно разместить в гараже?

-Мы должны знать сколько в 72(м2) помещается 9(м2)

-Каким арифметическим действием узнаем?

**Ученик:**  Делением. 72 : 9 = 8 (машин) Ответ: в гараже можно разместить 8 грузовых машин. (Слайд 11)

Узнали сколько машин. Молодцы!

Вычисли значение выражений, работа в парах.

**Учитель**: Следующий составляющий, какой?

**Ученик:**  Нам нужно для магазина оборудование.

**Учитель**: Оборудование появляется карточка (Слайд12) (устройства, инструменты, аппаратура, снаряжение и инвентарь) Для обустройства перечислите, какое оборудование понадобится для продовольственного магазина.

( холодильник, корзина, кассовый аппарат, морозильная камера и т.д.) (Сдайд13)

-Но вы не назвали всё оборудование.

-Вычислим значение выражений и отгадаем, какое важное из оборудования мы не назвали. (на каждой парте карточка с заданием) (Приложение1)

Ученик 1 варианта решает, а ученик 2 варианта проверяет у 1 варианта, и исправляет с объяснением соседу его ошибки, если есть. Потом меняются, 2 вариант решает, а 1 вариант проверяет.

А теперь подвиньтесь друг к другу поближе и выражение в три арифметических действия решите так: один записывает, второй помогает устно.

-Вместе прочитайте ответы, свои и соседа начиная с первого варианта.

(12, 60, 6, 10, 54, 36, \*48) (Слайд 14)

- Расставляя ответы в порядке числового возрастания, запишите их в своих карточках, назовите слово, которое получилось.

**Ученик:**  «СТЕЛЛАЖ» (Слайд 15)

**Учитель**: Для чего нам нужны стеллажи в магазине?

**Ученик:**  Стеллажи нужны, чтобы разложить товар для покупателей.

**Учитель**: Какой товар потребуется для продовольственного магазина?

**Ученик:**  Продукты питания.

**Анализ задач на нахождение цены, количества, стоимости.**

**Учитель**: Следующее, что нам надо для открытия магазина - это закупить товар (Слайд16).

Мы с вами должны уметь находить цену, количество и стоимость товара. Представим с вами, что мы покупатели и проведём исследование.

**Учитель:** Решим задачу: - *Цена кекса 12 рублей, сколько кексов можно купить на 25 р.? Сколько денег останется?*

Давайте, сначала определим как величины цена, количество и стоимость связаны друг с другом. Для того чтобы узнать количество нам нужно стоимость покупки разделить на цену **К = С : Ц** (Слайд17)

**Ученик:** (устно отвечает). Решение: 25 : 12 = 2 (ост. 1) Ответ: можно купить 2 кекса, 1 рубль останется.

**Учитель:** Следующую задачу решите и запишите в тетрадь. (ученик решает у доски с объяснением) (Слайд 18)

**Ученик: -** *У мамы было 50 рублей, на них купила 6 шоколадок. Сколько стоила 1 шоколадка? Сколько денег осталось у мамы?*

Для того чтобы узнать цену нам нужно стоимость покупки разделить на количество **Ц = С : К**

Решение: 50 : 6 = 8 ( ост. 2). Ответ: 1 шоколадка стоит 8 рублей, останется 2 рубля.

**Самостоятельная работа.**

У детей на столах листочки с условием задач в 2-х вариантах. Можно на выбор. (Приложение 2).

**Учитель:** Запишите только решение и ответ задачи. Кто выполнил, и время осталось, может вычислить выражения деления с остатком. (Задание на листочках) (Приложение3).

**Итог урока.**

**Учитель:** Можно и открыть магазин, но у нас не всё предусмотрено

для этого, чтобы узнать чего не хватает, ответьте на вопрос.

- Что вы сейчас усердно делали?

**Ученик:** Трудились.

**Учитель:** Самое главное в предпринимательстве это труд людей. (Слайд20) Вы стали настоящими руководителями виртуального магазина.

**Учитель:** Кому было интересно играть в руководителя?

-Нужно уметь решать задачи по математике, чтобы быть руководителем? - Какой урок вы получили, решая задачи?

- Кто лучше стал понимать решение задач на деление с остатком?

- Какие два правила необходимо знать, чтобы верно выполнить

деление с остатком?

**Ученик:** *1. При делении с остатком получаем два числа: неполное частное  и остаток.*

*2. Остаток меньше делителя.*

Ответы детей. Обсуждение приобретённого опыта.

**Домашнее задание.**

Подумать какие составляющие нужны для открытия другого магазина. С родителями пойти в продовольственный магазин и на основе покупки составить задачу на нахождении цены, количества и стоимости покупки. В учебнике решить задачу на деление с остатком. №1 стр. 28

**Рефлексия.**

**Учитель:** Кому было интересно на уроке?

- Какие задания вы выполняли с удовольствием, а какие с трудом?

- Как вы думаете, хорошо ли вы поработали на уроке? Когда было трудно?

-Кому хотелось бы сказать спасибо?

-О чем бы вам хотелось рассказать своим родителям? Какие сведения были для вас совершенно новыми?

-Кто считает, что он будущий руководитель? (Ученики делятся впечатлениями о выполнении заданий.) Анализ работы на уроке с помощью упражнения «Плюс-минус-интересно». (Это упражнение позволяет учителю взглянуть на урок глазами учеников.)

В графу «П» -«плюс» записывается все, что понравилось на уроке. В графу «М» - «минус», что не понравилось на уроке. В графу «И» - «интересно» учащиеся вписывают все любопытные факты, о которых узнали на уроке. (Приложение 4)

**Рекомендации по подготовке и проведению урока.** На прошлом уроке, учащиеся уже знакомились с выражениями на деление с остатком. При их проведении необходимо обратить особое внимание на алгоритм решения и знание у детей двух основных правил при делении с остатком. При решении задач разобрать наглядно, когда остаётся остаток. Найти значение терминов в словаре или можно детям подготовить небольшое сообщение о словах «предприниматель, товар, руководитель, экономика, продовольственный магазин». Учитель должен быть готов к неожиданным вопросам и не стандартным суждениям детей.

**Анализ результативности деятельности на уроке**. Характеризовался урок высоким темпом работы. Во время урока происходила актуализация знаний, применение их как в стандартной ситуации, и в ситуации, требующей имеющих уже знаний. Созданы условия для формальное усвоение учебного материала. На уроке - ориентация учителя на весь класс или группу детей, но не на отдельного ребенка. Динамика выработки норм на уроке совместной деятельности направлена была в сторону развития как личности педагога и ребенка, так и различных групп. Большая взаимопомощь учащихся в самореализации. Широко использовалась рефлексия, которая обеспечивает обратную связь в различных аспектах свободного урока. В проверке домашнего задания, практически никто не сделал ошибок. Ответы были чёткими и с полным разъяснением.

Приложение 1

**2 в.**

26 - 16 =

9 \* 6 =

6 \* 6 =

**1 в**.

24 - 12 =

10 \* 6 =

42 : 7 =

* 6 \* 7 + 6 \* 1 =

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

Приложение 2

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

1вариант

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Цена 1 шт. | Количество | Стоимость |
| Булка | 13 р. | ? шт. | 27 р. |

Ответ:

2 вариант

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Цена 1 шт. | Количество | Стоимость |
| Ш. «Сникерс» | ? р. | 4 шт. | 46 р. |

Ответ:

Приложение 3

ВЫПОЛНИ ДЕЛЕНИЕ, ЗАПИСЫВАЯ ЧАСТНОЕ И ОСТАТОК.

8 : 3 = 7 : 4 = 23 : 4 =

12 : 8 = 11 : 5 = 32 : 6 =

Приложение 4

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| «П» -«плюс» | «М» - «минус» | «И» - «интересно» |
|  |  |  |