Конспект внеурочного занятия

по развитию функциональной грамотности школьников

"Математическая грамотность"

4 класс Дата: 19.11.24

Тема: «Решение задач»

Цель: формирование математической грамотности посредством решения учебно-практических задач.

Задачи:

- Создать условия для формирования у учащихся:

- умениясознанно использовать полученные в ходе обучения знаниядля решения учебно-практическихзадач,
- умения работать в группе,
- умения работать по алгоритму,
- умения формулировать собственную точку зрения и излагать ее в устной форме.

- Развивать активность и самостоятельность учащихся путем вовлечения их в поисковую и познавательную деятельность.

Планируемый результат:

Предметные: создать условия для формирования у учащихся умения осознанно использовать полученные в ходе обучения знания для решения учебно-практических задач. *Метапредметные:* овладеют способностью понимать учебную задачу урока, отвечать на вопросы, обобщать собственные представления; слушают собеседника и ведут диалог, оценивают свои достижения на уроке; умеют вступать в речевое общение. *Личностные:* проявляют интерес к изучению учебного предмета математики.

Оборудование:

-раздаточный материал (рабочие листы с учебно-практическими задачами, алгоритм выполнения задания 2, подсказки к заданию 2, листы А4),
- цветные карандаши.

Ход урока:

Орг. момент
Прозвенел звонок, **Начинается урок.** **Время даром не теряйте,** **На вопросы отвечайте, дружно тему обсуждайте,** **Не пройдёт ваш даром труд,** **Знанья пользу принесут.** - Посмотритедруг на друга, улыбнитесь, пожелайте друг другу удачи и хорошего настроения на весь урок. Садитесь, пожалуйста.
Устный счет
-Любая в математике работа, **Не обходится без устного счёта.***<u>У доски 3 чел. решают примеры</u>* Разминка от каждой группы один ученик 496: 4 , 568 : 2, 349 : 3 (работа у доски)

Задания в рабочих листах

1) - Назовите произведение чисел 320 и 3 **(960).**

- Какое число в 5 раз больше числа 200 **(1000).**
  - Уменьшить число 600 на 3 **(597).**
  - Частное чисел 320 и 40 увеличить в 5 раз **(40).**
  - Из какого числа нужно вычесть 135, чтобы получилось 70 **(205).**
  - Из 1000 вычесть 5 **(995)**
  - 900 разделите на 100 **(9)**

2) Сравни.

6 м * 60 дм 2 км * 900 м 9 м2 * 90 дм2

3 м * 20 дм 70 см * 7 м 1км2 * 1000000 м2

3) Выберите верные высказывания. Составьте из соответствующих им слогов слово.

1 м = 100 см **(ЗА)** 1 · 0 = 1 (ПРИ) 1р. = 100 коп.**(ЧА)**

1 ч = 100 мин (МЕ) 9 : 9 = 1 **(ДА)** P = a · b (ЛЬ)

(ЗАДАЧА)

Что такое задача? Как часто мы в жизни встречаем задачи?

Решаем задачу из заданий впр у доски

2 чашки чая, 1 пирожок и 4 конфеты стоят 48 руб. четыре чашки чая , 5 штук пирожков и 2 конфеты стоят 66 рублей. Вова хочет купить 1 пирожок , 1 конфету, 1 чашку чая. Сколько будет стоить покупка? У доски Вова

Этап мотивации к учебной деятельности.
Фронтальная форма работы с элементами групповой работы

- Сформулируйте, пожалуйста, тему урока*(Решение задач)*
- А на какую тему будут предложены задания, вы узнаете, отгадав загадку:

Вот большой и круглый дом.
Ой, какое место!
Ведь всегда ребятам в нём
Очень интересно.
В этом доме непременно
Есть и звери, и арена. ***(Цирк)****(Задачи будут связаны с темой «Цирк»)*

- Верно, ребята.
- А какие цели поставим? **лист с целями**
- Откройте **первый лист** прочитайте цели, выберите те, которые подходят к теме нашего урока.
- Не забывайте о правилах работы в группе **(работать должен каждый; говорить по одному, общаемся вежливо).**

1) Учиться слушать и слышать друг друга.
2) Познакомиться с историческими сведениями.
3) Уметь работать по алгоритму (по плану).
4) Учиться решать задачи, связанные с темой «Цирк».
5) Уметь выполнять устные и письменные вычисления.

(Учащиеся выбирают цели).

- А знаете ли вы, где зарождалось цирковое искусство? Выскажите свои предположения. (*Учащиеся высказывают свои предположения)*
- Приглашаю вас заглянуть туда, где всёначиналось. (читает Полина)

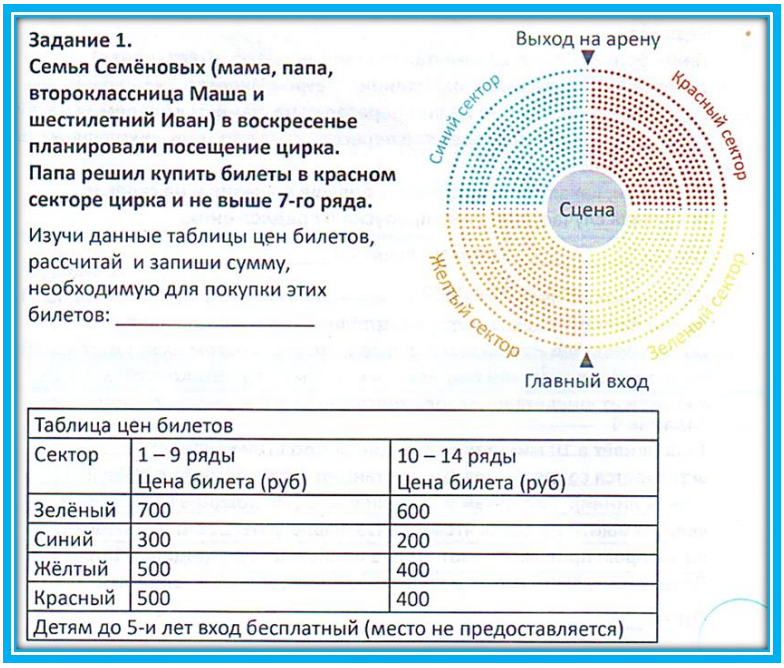
Первый цирк появился в Древнем Риме в VIIв. до н. э. Но он был очень далёк от современного. Акробатов и гимнастов в нём тогда не было. Римский циркбыл местом проведенияконских скачек.

Современный цирк появилсяв Лондоне (Англия)в XVIII **в.**на основе конного спорта. Его создателем был Филипп Астлей - простой наездник, который искусно владел управлением лошадью. Он разработал своё собственное шоу, с помощью которого развлекал людей. Сначала это были конные трюки, а позже

добавилисьакробатические этюды, выступления жонглёров, канатоходцев и клоунов.
В России создателями цирка были братья Никитины. В 1873г. они открыли небольшой цирк в г.Пензе, который имел большой успех.

- Когда и где появился первый цирк? Что было в его основе?
- Что узнали о создании современного цирка? Что входило в программу его выступлений?
- Что узнали об истории цирка в России? Кто был его создателем?
- Ребята, а какую форму имеет цирковая арена? *(Круглую)*
-Как думаете, почему? Обсудите вопрос **<u>в группах.</u>**
(Представитель от каждой группы высказывает предположения)
-На самом деле, все дело в цирковой программе и технических возможностях. Так как в основе лежали лошадиные скачки и трюки, необходимо было создать площадку для их разбега. Любая лошадь должна была привлекать внимание, бежать плавно и грациозно. Именно поэтому была разработана круглая площадка, углы мешали животным перемещаться.
Цирк - это эстетическая красота, демонстрация чувств и возможностей человека. Наверное, поэтому люди любят цирк.
- А вы любите цирк? Почему?*(Ответы детей.)*
-Поэтому сегодня и посвятим нашурокрешению задач, связанных с темой цирка.

Этап применения изученных моделей действия.
Фронтальная работа с элементами парной и самостоятельной работы


Задание 1.
Семья Семёновых (мама, папа, второклассница Маша и шестилетний Иван) в воскресенье планировали посещение цирка. Папа решил купить билеты в красном секторе цирка и не выше 7-го ряда.

Изучи данные таблицы цен билетов, рассчитай и запиши сумму, необходимую для покупки этих билетов: _____

Таблица цен билетов		
Сектор	1 – 9 ряды Цена билета (руб)	10 – 14 ряды Цена билета (руб)
Зелёный	700	600
Синий	300	200
Жёлтый	500	400
Красный	500	400
Детям до 5-и лет вход бесплатный (место не предоставляется)		

- Познакомимся **с первым заданием** (*Учащиеся читают текст задания)*

- Семья планирует посещение цирка.
-Что нужно узнать? (*Сумму, необходимую для покупки билетов для всей семьи*)
- Какие знания необходимы, чтобы узнать ответ на вопрос? *(Нужно знать, как найти стоимость)*
- Вспомните правило: как найти стоимость? ***(Чтобы найти стоимость, нужно цену умножить на количество товара)***
-Какие данные в задаче известны, чтобы найти стоимость билетов? Подчеркните ключевые слова в задаче. Задание выполните **<u>в парах.</u>**
-Проверим. Какие ключевые слова вы выделили? (*Один из учащихся читает свой ответ, его комментирует.Остальные оценивают его ответ и выполняют самопроверку*.)
- У кого так же, поднимите руку.
- Объясните, почему именно эта информация важна? ***(Стоимость билетов будет зависеть от количества человек и цены билета, а цена билета зависит от сектора и ряда)***
- Сколько же билетов необходимо купить? Почему? *(4, так как в задании сказано, что семья Семеновых*

состоит из 4 человек: мама, папа, Маша и Ваня)

- Где указана цена билета? *(Цена билета указана в таблице)*

-В каком столбце и строке таблицы следует искать цену билетов? *(Цену билетов следует искать в столбце «1-9 ряды», так как семье нужен ряд не выше седьмого и в строке «Красный сектор», так как решили купить билеты в красном секторе)*

- Чему равна цена билета? *(Цена билета равна 500 рублей)*

- Выполните вычисления и запишите ответ. (*Учащиеся выполняют задание учителя*)

- Сколько же денег надо заплатить семье Семеновых за билеты в цирк? (*2000 рублей, так как 500 рублей умножаем на 4 билета)*

- У кого получился такой результат, отметьте зеленый огонек на полях задания. У кого другой результат – красный огонек. (*Учащиеся самостоятельно выполняют оценку своей работы*)

- Кто зажег зеленый огонек? Поднимите руку. За что вы можете себя похвалить? *(За умение правильно выбирать арифметическое действие и делать верные вычисления)*

-Какой совет можно дать остальным? *(Быть внимательным при вычислениях)*

- Итак, с первым заданием справились. Молодцы. Какие умения помогли вам дать ответ на вопрос задания? *(Умения выделять в тексте главное, читать таблицу, рассуждать, умение находить стоимость товара, выполнять вычисления).*

-Ребята, а нужны ли в повседневной жизни математические знания и умения?

Физминутка

- Предлагаю немного отдохнуть под стихотворение о цирке и продолжить работу.В цирке весело нам очень,
Мы смеемся и хохочем.
По канату мы идем,
Ни за что не упадем.
Мы жонглируем шарами,
Их кидайте вместе с нами.
На арене силачи
Гири жмут, как калачи.
На арену клоун рвется,
Зритель весело смеется.

Этап применения изученных моделей действия.
Групповая форма работы с элементами фронтальной работы

- Еще одна семья планирует посещение цирка. Они столкнулись с другой проблемой. Переходим к**заданию 2** (*Учащиеся читают задание)*

Задание 2.
Семья Петровых (мама, папа, второклассник Миша и трёхлетняя Ира) в воскресенье планировали посещение цирка и решили потратить 1600 рублей. На сувениры и буфет можно потратить 300 рублей. Изучи таблицу свободных мест, выбери наилучшие места (в одном секторе, ближе всего к арене), на которые можно приобрести билеты на оставшуюся сумму. Учти, что семья должна сидеть на соседних местах.
Запиши номер ряда и номера мест: _____
Наличие свободных мест
(Свободные места выделены цветом)

- Данное задание предлагаю обсудить и найти решение, работая **<u>в группах.</u>** Для этого каждой группе предлагаю алгоритм выполнения задания

Алгоритм выполнения задания 2:

1) Прочитайте текст задания.
2) Определите, что нужно сделать, чтобы задание стало считаться выполненным?

3) Выделите (подчеркните) ключевые моменты (подсказки) в тексте задания.
4) Обсудите количество необходимых билетов. Не забывайте пользоваться данными таблицы.
5) Рассчитайте сумму, предназначенную для покупки билетов. Если затрудняетесь, обратитесь к Подсказке 1.
6) Узнайте цену билета. Если затрудняетесь, обратитесь к Подсказке 2.
7) Выясните номер ряда и номера мест в цирке для семьи Петровых. Если затрудняетесь, обратитесь к Подсказке 3.
8) Запишите результат в отведенном в задании месте.
9) Подготовьте устное выступление о проведенном решении и представьте письменное решение на формате А4.

Подсказки, если возникнут затруднения.

Подсказка 1

1) Сколько денег решила потратить семья на посещение цирка? Ответ найдите в тексте задания.
2) Сколько из них – на сувениры и буфет? Ответ найдите в тексте задания.
3) Зная это, узнайте, сколько денег осталось на покупку билетов?

Подсказка 2

1) Сколько денег запланировано на покупку билетов?
2) Сколько билетов надо купить? Будьте внимательны с ответом. Обратите внимание на информацию как в тексте, так и в таблице цен билетов.
3) Узнайте цену билета.

Подсказка 3

1) Обратитесь к таблице цен билетов. Выясните, в каких секторах и на каких рядах можно приобрести билет по вычисленной вами цене.
2) Из данных секторов (пункт 1) выберите сектор с наилучшими местами. Для этого подумайте, в каком из данных секторов лучше всего видно выступление артистов.
3) В выбранном секторе выберите нужные места. Для этого обратитесь к таблице свободных мест и помните, что места должны быть ближе всего к арене.
4) Запишите номер ряда и номера мест в отведенном в задании месте

Пользуясь алгоритмом и, по необходимости, – подсказками, учащиеся выполняют задание в группах, учитель осуществляет координирующую деятельность работы групп.

Решение:

1) *1600-300=1300(руб.)-на билеты*
2) *1300:3=400(ост.100)- цена билета*
3) *400 руб. – цена билета в желтом или красном секторах с 10 по14 ряды*
4) *Наилучшие места – желтый сектор*
5) *Места: 37,38,39 на 10 ряду.*

- Проверим. Повесьте на доску результаты вашей работы, записанные на листе А4. Каким образом подошли к такому результату? (*Представители от групп вывешивают решения на листах А4. Представитель одной из групп объясняет решение, остальные слушают и соглашаются или не соглашаются, объясняя свой вариант решения*)

- Какие нужны умения в этом задании? *(Умение выделить нужную информацию, читать таблицы, выполнять действия с многозначными числами, знать, как найти цену, если известна стоимость и количество…)*

Этап рефлексии
Фронтальная форма работы

- Итак, ребята.Наше занятие заканчивается, но не заканчивается работа над решением задач. Как видите, задачи бывают разных видов. Какая же наука помогла нам сегодня справиться с жизненными задачами?

(*Математика)*
- А какая наука помогла узнать о создании цирка?*(История)*
- Давайте подведем итог урока.
- Выскажите свое мнение, закончив понравившуюся вам фразу:

- На уроке я узнал(а)…
- Я учился …
- Работая в группе, …
- Я понял(а) …
- У меня получилось …
- Было интересно …
- Было трудно …
- Мне захотелось…

(учащиеся высказывают предложение, выбирая начало фразы)
Карандаши
Зеленого цвета – работа доставила мне удовольствие,
Желтого цвета – у меня были ошибки в работе.
Красного цвета – мне надо лучше работать.

- Ну, а теперь давайте возьмемся за руки, поблагодарим свою команду. Спасибо за работу каждой группе! Мы все большие молодцы! Мы справились! У нас всё получилось!