**Конспект открытого внеурочного занятия**

**по развитию функциональной грамотности**

**по математике, 4 класс**

**«Решение жизненных задач»**

**Учитель ГБОУ СОШ им. Н. С. Доровского с. Подбельск: Шабаева Г. М.**

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

**Задачи** занятия:

* **Создать условия для формирования у обучающихся:**

- умения осознанно использовать полученные в ходе обучения знания (в том числе математические) для решения учебно-практических (жизненных) задач,

- умения работать в команде (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.

**Оборудование:**

- компьютер, презентация «Решение жизненных задач по математике», аудиозапись «Цирковой марш» для физкультминутки;

- раздаточный материал (рабочие листы с учебно-практическими задачами, алгоритм выполнения задания 2, приложения – подсказки к заданию 2, листы А4);

- рефлексивный экран или доска;

- четыре корзинки с пластмассовыми шарами зеленого, синего, желтого и красного цветов;

- карандаши зеленого и красного цветов.

**Ход занятия:**

|  |
| --- |
| Этап мотивации (самоопределения) к учебной деятельности.  Фронтальная форма работы с элементами групповой работы |
| - Здравствуйте, дорогие ребята. Рада приветствовать вас на очередном занятии курса, где мы учимся решать задачи, содержащие жизненные ситуации. Занятие проведем под девизом курса: **«Учимся не для школы, а для жизни!» (Луций Сенека)**  - На какую тему будут сегодня предложены задания, вы узнаете, отгадав загадку:  Вот большой и круглый дом. Ой, какое место! Ведь всегда ребятам в нем Очень интересно. В этом доме непременно Есть и звери, и арена. *(цирк)* - Так на какую же тему будут предложены сегодня задания? (*Задания будут связаны с темой «Цирк»)*  - Сформулируйте, пожалуйста, тему занятия ***(Решение жизненных задач, связанных с темой «Цирк»)***  - Совершенно верно. А знаете ли вы, где зарождалось цирковое искусство? Выскажите свои предположения. (*Учащиеся высказывают свои предположения).*  ***- Если Вы будете хорошо работать, то в конце занятия посмотрите виртуальный цирк и по настоящему побудете в роли жонглера (жонглировать шарами).***  **-**  На несколько минут приглашаю вас заглянуть туда, где все только начиналось.  Первый цирк появился в Риме. Но он был очень далек от современного. Акробатов и гимнастов в нем тогда не было. Древнеримские цирки начинали с развлечения людей при помощи гонок на колесницах.  Первые признаки современного цирка появились в Лондоне в 18 веке, причем изначально зарождались они также на основе конного спорта.  Идейный вдохновитель современного цирка - Филипп Астлей. Это простой наездник, который искусно владел управлением лошадью. Филипп разработал свое собственное шоу, с помощью которого развлекал людей. В его основе лежали конные трюки и акробатические этюды. Чуть позже Астлей стал понимать: публика желает получить еще больше зрелищ, поэтому программу стали постепенно расширять. В нее добавили многочисленные выступления жонглеров, канатоходцев, клоунов, однако в течение длительного времени выступления на лошадях оставались наиболее востребованными и считались «изюминкой» любой программы.  - Какую форму имеет цирковая арена?  - Знаете, почему? Сформулируйте свои предположения, обсудив вопрос в группах. Не забывайте об основных правилах работы в группе: работать должен каждый; один говорит, другие слушают; общаемся вежливо.  -Послушаем, что получилось в каждой группе. Слово первой группе. Второй. … (*Представитель от каждой группы высказывает предположения, выработанные в ходе обсуждения)*  - На самом деле, все дело в цирковой программе и технических возможностях. Так как в основе лежали лошадиные скачки и трюки, необходимо было создать оптимальную площадку для их разбега. Любая лошадь должна была привлекать внимание, бежать плавно и грациозно. Именно поэтому была разработана круглая площадка, углы мешали животным перемещаться, не обращая внимания на резкие повороты в 90 градусов.  - И тогда, и сейчас цирк – это постоянное стремление к совершенству и дорога к мечте. Это гордость и преклонение перед смелостью и талантом, упорством и трудолюбием. Цирковые артисты не соревнуются между собой и не ведут борьбу за призы. Их цель – это эстетическая красота, демонстрация чувств и возможностей человека. Цирк – это восторг и восхищение теми, кто смог прикоснуться к чуду и преодолеть невозможное. Наверное, поэтому люди любят цирк.  - Ну, а мы возвращаемся в день сегодняшний. Вы любите цирк? Почему?  - Поэтому и посвятим сегодняшнее занятие выполнению жизненных заданий, связанных с темой цирка. А также, по традиции, попытаемся определить, знания каких школьных предметов помогали нам справиться с заданиями. |
| Этап применения изученных моделей действия.  Фронтальная работа с элементами парной и самостоятельной работы |
| - Познакомимся **с первым заданием** (1)**.**  (*Учащиеся читают текст задания самостоятельно на индивидуальных рабочих листах (См. Приложение 3, задание 1)*  **-** Думаю, ситуация вполне знакомая: семья планирует посещение цирка.  - Что нужно узнать? (*Сумму, необходимую для покупки билетов. А по-другому, стоимость билетов для всей семьи*)  - Какие знания необходимы, чтобы узнать ответ на поставленный вопрос? *(Нужно знать, как найти стоимость)*  - Напомните 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 в парах.  - 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 Иван)*  - 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 в отведенной для этого строке. (*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 арифметические действия с многозначными числами,…* )  - Есть ли среди них те умения, которые относятся к математике? Приведите примеры. (*умение находить стоимость товара, выполнять арифметические действия с многозначными числами,…* )  - Какой вывод можно сделать относительно важности математических знаний и умений в повседневной жизни? Нужны ли они в жизни? |
| 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** (1) (*Учащиеся читают задание (См. Приложение3, задание 2)*  - Данное задание предлагаю обсудить и найти решение, работая в группах. Для этого каждой группе предлагаю Алгоритм выполнения задания (*см. Приложение 1*) и Приложения–подсказки (*см. Приложение 2*), если возникнут затруднения.  *В ходе работы групп учитель осуществляет координирующую деятельность работы групп.*  *Пользуясь предложенным алгоритмом и, по необходимости, Приложениями – подсказками, учащиеся выполняют задание в группах*.  *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, что получилось. 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*)  - Нужны ли были в этом задании математические умения? Какие? *(Умение выделить нужную для решения задачи информацию, читать таблицы, выполнять действия с многозначными числами, знать, как найти цену, если известна стоимость и количество, …)* |
| Этап рефлексии  Фронтальная форма работы |
| - Занятие подходит к концу. Подведем итог. Какая же наука помогла нам сегодня справиться с жизненными задачами? (*Математика)*  - Действительно. Как видим, математика не живет отдельной жизнью, она пронизывает бытовую жизнь человека и помогает решать задачи, возникающие в его повседневной жизни.  -Продолжаем подводить итог. Выскажите свое мнение, закончив понравившуюся вам фразы:   * На занятии я узнал(а)… * Я учился … * Работая в группе, … * Я понял(а) … * У меня получилось … * Было интересно … * Было трудно … * Мне захотелось…   *(По желанию учащиеся высказываются одним предложением, выбирая начало фразы из рефлексивного экрана)*  - А цирковые атрибуты «мячики для жонглирования» помогут выразить ваше настроение на конец занятия:  Зеленого цвета – работа на занятии доставила мне удовольствие,  Желтого цвета – не совсем доволен своей работой на занятии.  Красного цвета – недоволен своей работой на занятии.  *(Под мелодию «Цирковой марш» учащиеся подходят к корзинке с выбранным цветом мячей.*  ***- Ребята, а Вы знаете, как себя вести в цирке? (*** Правила: во время представления нельзя вставать с места и спускаться к арене; нельзя громко кричать, когда работают воздушные гимнасты и животные; нельзя есть; и обязательно нужно аплодировать артистам по окончании выступления) ***.***  *-А теперь приглашаю заочно побывать в виртуальном цирке. (просмотр отрывка видео «Цирк») и попробовать себя по настоящему самим побыть в роли жонглера за вашу активную работу. (берут по 3 шара(красный, желтый, зеленый) и жонглируют в конце урока).*  *- Почему же на уроке и в цирке использовали такие цвета? (Сиденья зрителей разделены на сектора четырех цветов, чтобы легче было находить в огромном зале место зрителю).*  - Я рада, что работа вам доставила удовольствие. Благодарю за плодотворную работу. Занятие окончено. |

**Приложение 1**

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 и на выданных листах А4.
9. Подготовьте устное выступление о проведенном решении и представьте письменное решение на формате А4.

**Приложение 2**

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?

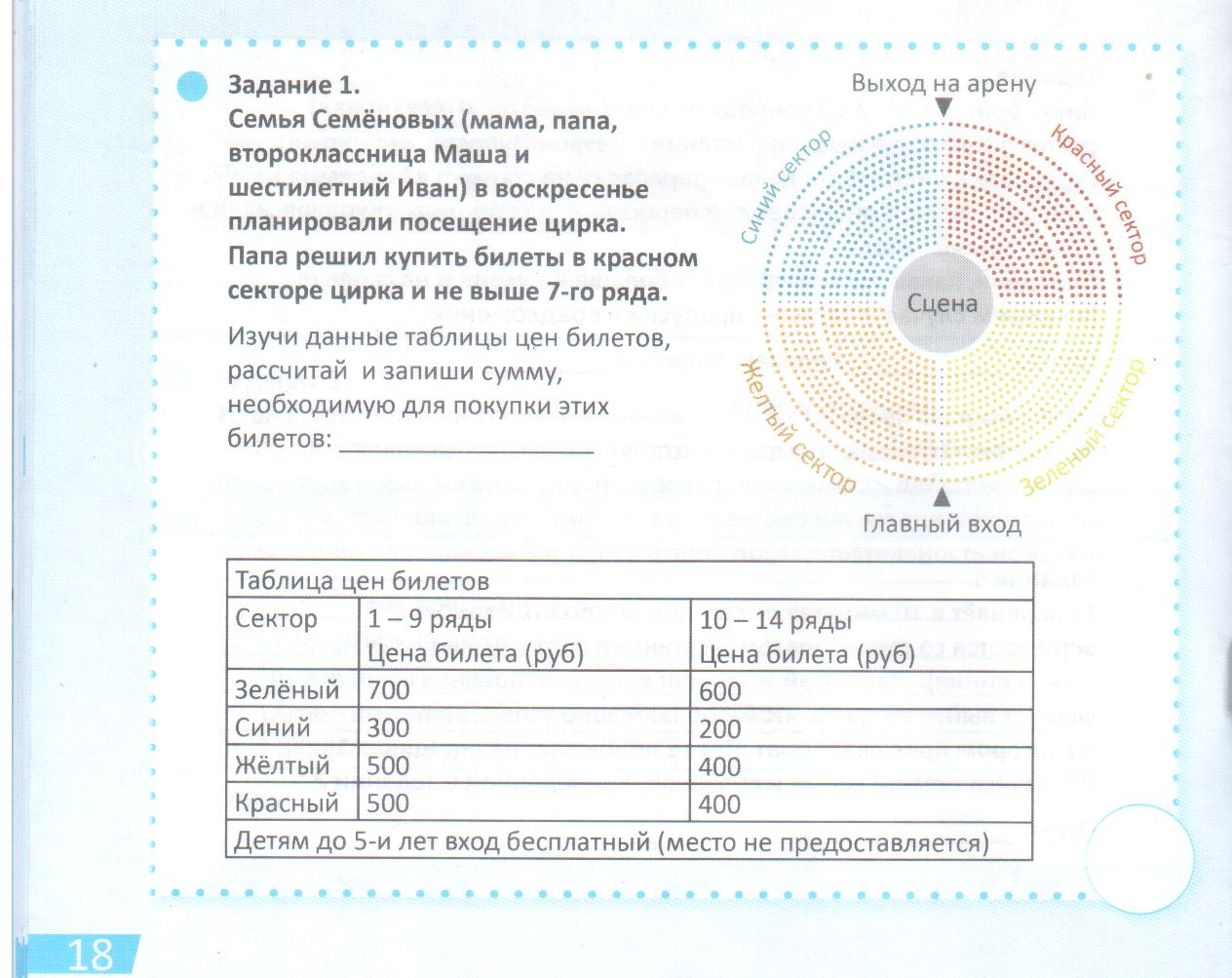
Подсказка 2:

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.

**Приложение 3**

****

****

**Информационные источники:**

1. Титаренко Н. Н., Пинженина С. В. Учусь принимать решения. Рабочая тетрадь по внеурочной деятельности для младших школьников. Учебно-методическое пособие. – г. Екатеринбург: АНО «Центр Развития Молодежи», 2019 г. – 32 с.
2. Титаренко Н. Н., Пинженина С. В. Учусь принимать решения. Методическое пособие для учителей и родителей. – г. Екатеринбург: АНО «Центр Развития Молодежи», 2019 г.
3. Электронные источники:

- Физкультминутка “Цирк» [Электронный ресурс]: стихотворение. – Режим доступа: <https://vk.com/wall-42832429_3494>

- Цирковой марш [Электронный ресурс]: аудиозапись. – Режим доступа: <https://power.gybka.com/song/12922477/Cirkovoj_marsh_-_Vyhod_klounov/>