

## **Конспекты уроков математики по методической теме:**

***Интегрированный урок в начальной школе как путь к прочным знаниям, расширению кругозора младших школьников, повышению общей культуры в программе валеологизации образовательного процесса в прогимназии № 698 «Пансион».***

**Тема урока: « Гость из Бумажного королевства.  
( правильные и неправильные дроби.)»**

**4 класс (1-4)**

*Интегрированный урок: математика + историческая пропедевтика*

### **1. Орг. Момент.**

Здравствуйте, садитесь, пожалуйста. Ребята, каким бы вы хотели увидеть наш сегодняшний урок? Что ж, это зависит от нас. Ведь каждый человек- немножко волшебник, и в жизни порой происходят настоящие чудеса.

2. Вот и к нам сегодня на урок пришёл чудесный, необычный гость. Хотите с ним познакомиться? Чтобы узнать, как его зовут, нужно выполнить задание:

**Найдите значение выражений, расставьте ответы в порядке убывания. Соотнесите полоски, на которых графически изображены ответы, с числовыми ответами. Если всё сделано правильно, то ,перевернув карточки, узнаем его имя.**

$$5/8+2/8=$$

главный

$$7/8-4/8=$$

бумажного

$$1/8+3/8=$$

хранитель

$$8/8-6/8=$$

королевства.

7/8- главный 4/8- хранитель 3/8- бумажного 2/8- королевства

### **3.( Появляется человечек, сделанный из бумаги.)**

Рассмотрите нашего гостя. Что в его внешности может быть связано с математикой? Из чего он сделан? Как вы думаете, почему ГХБК пришёл к нам на урок математики?

\* Наш гость хочет рассказать о том, как велико, могущественно и полезно Бумажное королевство, хочет познакомить вас с его интересной историей.

\* Как вы считаете, действительно ли так важна и нужна в нашей жизни бумага? Может быть, можно обойтись без неё?

\* До Бумажного Королевства дошли тревожные сведения о том, что некоторые люди небрежно обращаются с бумагой. Что, если бы ХБК вдруг ударил бы своим посохом, и всё, что сделано из бумаги, исчезло бы. Что бы тогда исчезло из нашей жизни?

( Книги, картины, тетради, поделки, обои, скатерти, посуда, упаковки, верёвки, нитки, одежда, игрушки, документы, фотографии, салфетки и многое- многое другое.)

\* А произведения, которые написали замечательные писатели и поэты прошлого, тоже дошли до нас ,благодаря бумаге. А важнейшие научные открытия? Бумага- словно машина времени передаёт информацию из прошлого в будущее. Бумага- наше великое и полезнейшее достояние. Наш гость расскажет о ней , а также поможет приобрести новые математические знания.

**4.Как вы думаете, сколько существует видов бумаги? Чтобы точно узнать, найдите, сколько составляет 20% от 3000. 3000: 100\* 20=600 видов**

\* Зачем так много?( Для разных видов работы используются разные виды бумаги.)

\*Мы не сможем сегодня рассмотреть все виды, рассмотрим некоторые.( Дети по очереди берут из своего конверта образцы бумаги, читают название, прикрепляют к доске .Получаются 3 полоски, разделённые на 4 равные части.

\*Как назвать одну такую часть? 2? 3? И т.д. В тетради и на доске появляется запись:

$1/4$   $2/4$   $3/4$   $4/4$   $5/4$   $6/4$   $7/4$   $8/4$   $9/4$   $10/4$   $11/4$   $12/4$

\* На какие 2 группы можно разбить множество дробей? ( На те, у которых числитель меньше знаменателя, и на те, у которых числитель больше знаменателя)

Как можно назвать дроби, у которых всё **правильно** - числитель меньше знаменателя? (правильные), а остальные?-неправильные. Как быть с дробью  $4/4$ ? В какую группу отнести?( К неправильным дробям, т.к. эта дробь равна 1 целому)

\*Какие же дроби будем называть правильными? ( те, у которых числитель меньше знаменателя.) А неправильными? ( те, у которых числитель больше или равен знаменателю)

\* Прочитайте правильные дроби, неправильные.

### 5.Работа по учебнику.

Откройте наш бумажный помощник- учебник НА СТР. 14. Проверим наш вывод.( чтение рамки.) Потом №2,3,6.

**6. Физминутка.** Встаньте в круг на ковре. Я показываю карточку, на которой написана дробь. Если дробь- правильная, надо хлопнуть в ладоши, если неправильная- надо топнуть ногой.

\*Вот бумажный мячик. Передаём его друг другу, придумывая дроби. Получивший мяч, должен определить- правильная дробь или неправильная., а затем придумать свою и передать мяч дальше.

**7.Сядем на ковёр .**Каждое слово имеет свою историю. Русское слово «бумага» произошло от татарского слова **бумуг, что означает хлопок. Почему?** Возможно, самую первую бумагу делали из волокон хлопка.

Древние туркмены( показ на карте Туркмении) делали подобие бумаги из кусочков шерсти животных. Но официальной родиной бумаги считается другая страна. А какая- узнаете, если расставите дроби в порядке возрастания.

$16/8$   $18/2$   $35/35$   $51/17$   $24/6$

\* Какие это дроби? Как их сравнить? ( дробная черта- знак деления. Надо разделить, определить, каким натуральным числам равны дроби.)

$35/35$	$16/8$	$51/17$	$24/6$	$18/2$
1	2	3	4	9
К	И	Т	А	Й

\*Показ на карте Китая. Датой появления бумаги считается 105год н.э. Человек по имени Цай Лунь изготовил замечательный материал- бумагу. Он нашёл способ делать её из волокнистой внутренней части коры тутового дерева. За это изобретатель был объявлен божеством, а в честь этого события воздвигли храм. Получив признание, бумага стала широко применяться, и вскоре в Китае появились первые бумажные деньги Фэй- Тянь( летающие монеты.)

\*Это выдающееся событие долго сохранялось в тайне. Никто не догадывался, что технология изготовления бумаги была очень проста. Первоначально бумагу получали из стеблей бамбука и коры тутового дерева. Сырьё разбивали деревянными молотками, обрабатывали раствором гашённой извести, разбавляли водой. Потом зачерпывали бумажную массу специальной сеткой. Вода стекала, а на поверхности оставался влажный волокнистый лист. Его прессовали, сушили.

\*Торговцы из Китая, путешествуя, принесли секрет изготовления бумаги в Японию. Там технологию чуть изменили- пробовали изготавливать из конопли, тряпья, стеблей бамбука. В наше время производство бумаги в Японии широко налажено, используется новейшее оборудование. Но наряду с современными огромными целлюлозно- бумажными комбинатами, сохранились в Японии и маленькие мастерские, где по старинной технологии, вручную делают отдельные листы очень прочной и дорогой бумаги» Ваши». Она выдерживает около 1000 сгибов. Она такая прочная, что её используют вместо стёкол в японских домах. После окончания Первой Мировой войны на бумаге « Ваши» был подписан мирный договор- как символ прочного мира. В Японии с огромным уважением относятся к бумаге, как и к другим вещам, созданным руками мастера. По- японски бумага-«ками»- что значит и бумага и божество. Япония- родина искусства сгибания и складывания бумаги- оригами.

\*Из Японии с торговцами всё дальше и дальше по миру распространялся секрет изготовления бумаги- в Испанию, Францию, затем по всей Европе.( показ по карте.)

\*Название бумаги в европейских странах произошло от другого слова. Как по- английски бумага? Paper Что напоминает? Конечно, папирус! В Европе бумагу научились делать только в X-XI в., а до этого писали на папирусе. Что такое папирус? Это стебли водяного растения. Их распрямляли, обрабатывали особым образом, раскладывали один слой горизонтально, другой- вертикально, прессовали, сушили. ( рассматриваем образец). Удобный ли материал? Почему? ( непрочный, дорогой) .

\*Тогда в городе Пергаме изобрели новый материал для письма. Его делили из обработанных особым образом шкур молодых животных. Как его называли? Конечно, пергамент!

\*В России первые бумажные мельницы появились в XVI веке. Российские мастера добавили свои предложения –например, приём отбеливания бумаги на снегу.

**8.В наше время бумагу изготавливают из целлюлозы-**( множество тонких волокон,из которых состоит бумага, получают её из древесины.)Очень много требуется древесины. Как же сохранить леса- лёгкие нашей планеты, и обеспечить страну бумагой? Учёные всего мира ищут новые способы изготовления бумаги из глины, камня, синтетических волокон.А ещё можно делать новую бумагу из макулатуры. Что это такое? Где можно узнать значение слова? ( в толковом словаре)

**9.Занимайте свои места, попробуем решить задачу о бережливых школьниках.**

**Школьники за три дня собрали 1т400кг макулатуры. В первый день собрали 2/5 всей макулатуры, во второй день-20% всей макулатуры. Сколько кг макулатуры собрали в третий день?**

Один ученик у доски решает с объяснением задачу.

- 1)  $1400: 5 \cdot 2 = 560$  (кг)- собрали в 1 день
- 2)  $1400: 100 \cdot 20 = 280$  (кг)- собрали во 2 день
- 3)  $560 + 280 = 840$  (кг)- собрали за 2 дня
- 4)  $1400 - 840 = 560$  (кг)

Ответ: в третий день собрали 560 кг макулатуры.

**10. Итог.** Вот и подошёл к концу рассказ нашего гостя. Что нового для себя вы узнали? Какие математические знания помог он получить?

Главный Хранитель Бумажного королевства хочет подарить вам на память стихотворение, чтобы вы всегда помнили, какое это чудо- бумага, и всегда относились к ней бережно и с большим уважением. Пусть ваши умелые руки создают из бумаги настоящие произведения искусства.

Простой бумаги свежий лист!  
Ты бел, как мел. Не смят и чист.  
Твоей поверхности пока  
Ничья не тронула рука.  
Чем станешь ты? Когда, какой  
Исписан будешь ты рукой?  
Кому и что ты принесёшь?  
Любовь? Разлуку? Правду? Ложь?  
Прошеньем ляжешь ли на стол?  
Иль обратишься в протокол,  
Или сомнёт тебя поэт,  
Бесплодно встретивший рассвет?

Нет, ждёт тебя удел иной!  
Однажды карандаш цветной  
Пройдётся по всему листу,  
Его заполнив пустоту.  
И синим будет небосвод,  
И красным будет пароход,  
И чёрным в небе будет дым,  
И солнце будет золотым!

**11. Домашнее задание.**