**Урок-игра на местности**

**Тема «Математика вокруг нас»**

*Цель перспективная*: формирование диалектико-материалистического мировоззрения средствами учебного предмета «математика».

*Цель актуальная:* формирование у учащихся знаний, умений и навыков, необходимых для применения в других учебных дисциплинах, в трудовом процессе, в быту и т.п.

**Задачи**

*а) Образовательная:* формирование умения применять математику в профессиональной деятельности, народном хозяйстве и в быту;

*б) Развивающая:* развитие самостоятельности при выполнении творческих заданий;

*в) воспитательная:* привитие методов самоконтроля, формирование у школьников навыков самостоятельной деятельности, математического характера.

**Оборудование к уроку**

1. Изготовить медали – 7 штук
2. Маршрутные листы – 3 штуки
3. Задания на станции, ответственные на этих станциях
4. Машина для фотокорреспондента
5. Видеокамера
6. а) Станция «стройка» (прораб)

* размеры стены, кирпича
* написать задания

б) Станция «Медпункт» (медработник)

* задания

в) Станция «Ферма» (зоотехник)

* рулетка для обмера коровы
* задание в конверте

г) Станция «Поле» (учетчик)

* веревка с узелками (расстояние между узлами 1 метр)
* рулетка
* задание в конверте

д) Станция «Почта» (почтальон)

е) Станция «Базар» (продавец)

ж) Станция «Пришкольный участок» (биолог)

* сажень
* план пришкольного участка
* задание

з) Станция «Школа» (учитель)

* листочки

**Задание к уроку ученикам**

1. Познакомиться со старинными единицами измерения длины и денежной массы

|  |  |
| --- | --- |
| 1 фунт = 410 г  1 локоть = 45 см  1 алтын = 4 коп  1 маховая сажень = 176 см | 1 сажень = 213 см  1 унция = 28 г  1 пуд = 16 кг  1 полушка = ¼ коп |

1. Узнать на почте формулы

а) для уплаты за электричество

б) для уплаты за телеграмму

в) % за почтовый перевод

1. Приготовить на каждую группу рулетку
2. Узнать размеры кирпичей

а) белого 25х12х8

б) огнеупорного 25х12х6,5

в) красного (с пустотами) 25х12х8

г) красного (сплошной) 25х12х7

**I. Оркмомент**

Здравствуйте, садитесь! Я предлагаю вам провести урок в виде игры на местности. Мы будем путешествовать по некоторым объектам, где работают ваши родители и соответственно выполнять задания как по алгебре, так и по геометрии.

**II.** Тема сегодняшнего урока «Математика вокруг нас». Давайте разобьем класс на 3 группы:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **I** | **II** | **III** |
| Ежова Таня  Махнев Вова  Бледнова Юля  Желнина Таня | Лысцова Даша  Захаров Денис  Лапухин Коля  Васильева Надя | Андреева Настя  Левенских Женя  Лысцов Игорь  Крикунов Дима |

- Вот и хорошо.

Каждая группа получает свой маршрутный лист, где указаны названия станций. На каждой станции вам нужно правильно выполнить задание, только тогда вы двигаетесь на другую станцию. Каждое задание оценивается в 2,3,4 и 5 баллов. Чья команда наберет больше баллов и затратит меньше времени на ее прохождение, получает приз в виде отличных оценок.

*I команда*

Школа

Пришкольный участок Медпункт

Базар Ферма

Поле Стройка

Почта

*II команда*

Школа

Пришкольный участок Ферма

Медпункт Базар

Почта Поле

Стройка

*III команда*

Школа

Медпункт Пришкольный участок

Ферма Стройка

Поле Почта

Базар

- Выбирайте своих вожаков и в путь. Возьмите с собой в дорогу смекалку, сообразительность, выносливость. Не забудьте пишущие и вычислительные инструменты (тетрадь и ручки).

Дети получают маршрутные листы и двигаются в путь. С одной группой идет оператор, снимает действие детей на камеру.

**Станция «Стройка»**

*Задание:* Строительной бригаде требуется выложить коробку дома. Нужно подсчитать какое количество кирпича подвести на стройку чтобы выложить за один день стену, размеры которой 5х0,64х2,5 м3.

*Решение:*

1. Сколько кирпичей в кладке?

5х2=10 штук

1. Сколько кладок в одном ряду?

500:50=10 ( раз)

1. Сколько кирпичей в одном ряду?

10х10=100 (шт)

1. Сколько получится слоев (рядов)?

2,8:0,08=280:8=35 (слоев)

1. Сколько штук кирпичей потребуется на одну стену?

100х35=3500 (шт)

*Ответ:* Потребуется 3500 штук кирпичей на одну стену

**Станция «Медпункт»**

Задание: 1) Вычислите живой вес коровы (в кг) по формуле m = pl/50, где

p-обхват туловища за лопатками (в см),

l-расстояние от передней лопатки до корня хвоста (в см)

2) Подсчитайте сколько литров молока дает в среднем одна корова на ферме, если надоено 8 апреля 4800 кг от 401 коровы?

3) Определите сколько процентов дневного рациона коровы составляет сено, если всего на один день кормов 32,3 кг, а сена из них 1 кг.

**Станция «Почта»**

*Задание:*

1. Написать текст на поздравительной телеграмме совей учительнице и подсчитать стоимость телеграммы, если оно будет на художественном бланке по формуле: P=1.5+n\*0.35+0.55, где

P-общая стоимость

n-количество слов.

1. Нужно выслать родственнику почтовый перевод на сумму 100 рублей. Сколько всего денег нужно уплатить на почте, если за услуги взимается 10%.
2. Нужно подсчитать какое количество денег нужно уплатить за электроэнергию за 1 месяц, если в семье 3 человека, а показания счетчика 125 кВт.

**Станция «Поле»**

*Задание:*

l

p

Требуется определить массу стога соломы,

находящегося на территории нашего колхоза,

если известа формула, по которой считают

Эту массу: m=(l\*p)/4\*n\*ƍ

l-длина

р-ширина

n-перекид

ƍ-плотность (=35 кг/м3).

**Станция «Базар»**

*Задание:*

1. Отмерьте 7 локтей веревки. Сколько это метров? (за один локоть платили алтын). Сколько это копеек?
2. Имеется мешок муки весом 3 пуда. Сколько нужно заплатить за муку, если 1 кг стоит 3 рубля 30 копеек?

**Станция «Пришкольный участок»**

1. Подсчитайте площадь пришкольного участка, сделав измерения (3460 м2).
2. Сколько ведер картофеля нужно чтобы засадить участок, если на 10 м2 нужно 1,5 ведра.

**Станция «Школа»**

*Задание:*

Диктант:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Чему равен один локоть? | 45 см |
| 1. Маховая сажень? | 176 см |
| 1. Пуд? | 16 кг |
| 1. Полушка? | ¼ копейки |
| 1. Алтын? | 3 копейки |
| 1. Фунт? | 410 гр |
| 1. Унция? | 28 гр |
| 1. Ар? | 100 м2 |

**Подведение итогов**

Мы с вами очень хорошо потрудились. Вспомнили старинные единицы измерения, познакомились с рабочими местами ваших родителей.

Я думаю, что вам это пригодится, когда вы вырастите большими.