

Ребята, поздороваемся с гостями. Предлагаю начать наше занятие, начнем мы его с загадки:

Я кладу их не в платок, я кладу их в кошелек. Что это, о чем загадка?

Для чего нам нужны деньги?

Как считаете, почему нельзя просто печатать деньги и раздавать всем?

Ведь люди, которые производят товары тоже могут нарисовать себе денег, и им нет необходимости продавать свой товар. И что тогда будет, у всех людей будет очень много бумажек, а товара не будет. Тогда зачем деньги, если на них ничего нельзя купить?

Поэтому люди придумали, что нельзя выпускать сколько угодно денег, а только в определённом количестве и этим может заниматься только специальный банк. А также придумали защищать деньги. А вот как мы узнаем с вами в нашей лаборатории, предлагаю встать и занять свои места в лаборатории.

Посмотрите, у каждого на столе лежит лист исследования, возьмите его, рассмотрите, в нем мы будем отмечать все найденные признаки защиты.



Листок исследования

Давайте приступим к первому опыту. Отложите лист. Возьмите конверт и карандаш.

Не открывая конверт, только с помощью карандаша давайте узнаем, какие цифры на ваших монетах. Как мы это можем сделать? (заштриховать, сильно не нажимая, держим карандаш под наклоном)

По очереди называю имя говорят у кого какая цифра.



Цифра на каждой монете и купюре называется - Номинал.

На монетном дворе, где чеканят монеты, следят, чтобы деньги были одинаковые, чтобы была одинаковая картинка, размер, масса.

Достаньте монеты и сравните с оригиналом: у всех ли монеты настоящие?

Возьмем лист исследования и запишем, какого номинала бывают монеты(1,2,5,10)

Отложите листы и карандаши.

А теперь проведем опыты о защитных механизмах купюр.

Первый признак – радужные полосы. Возьмите каждый по купюре, рассмотрите с двух сторон, найдите сторону с памятником, если держать купюру прямо, то поле воспринимается однотонным, при наклоне банкноты на этом поле возникают многоцветные полосы (радуга).

Какие цвета в радуге?

Предлагаю встать и выложить радугу на коврографах.

Дети выкладывают на коврографе линии радуги.



Назовите цвета своей радуги, помогите соседу(если очень долго).

Молодцы, а какая поговорка вам помогла выложить все цвета правильно?

Возвращаемся в лабораторию, ищем этот признак в листе исследования и отмечаем галочкой.

Следующие признаки – водяной знак и скрытое изображение.

Положите купюры перед собой на стол, посмотрите на белые поля купюры. Там ничего не видно. Возьмите фонарики и посветите на эти поля снизу. Что вы видите?

Водяной знак и скрытое изображение очень плохо видно невооруженным глазом, но при помощи направленного света легко можно разглядеть.



Экспериментирование «Способность света проникать или не проникать через предметы»

Как вы думаете, через какой предмет свет проникает, а через какой нет?

А давайте проверим. Возьмите фонарики. Разделитесь на пары, один из пары возьмет поднос (по одному подносу на каждый стол).

Как вы думаете, через какой из этих предметов свет проникает, а через какой нет?

Дети высказывают свои предположения.

Ну что ж, давайте проверим: - Возьмите фонарик, приложите к нему прозрачную пленку, проникает ли через нее луч света?

А теперь возьмите деревянный брусочек и посветите на него, проникает ли через него луч света?

Какой вывод сделаем? (Свет проникает только через прозрачные предметы.)



Берем фонарики и возвращаемся в лабораторию, отмечаем этот признак галочкой.

Следующий признак настоящей купюры – это микроперфорация или по-другому мельчайшие отверстия на купюре. Посветите фонариком и найдите эти дырочки. Нашли? Молодцы!

Откладываем фонарики и купюры.

А теперь я хочу проверить вашу внимательность **Игра «Найди закономерность»**

Возьмите белое(пустое) поле и карточку с цифрами, положите их перед собой, наша задача выложить на белое поле карточки с точками так, чтобы они соответствовали цифре, цвету и месту с маленькой карточки с цифрами.



О каком механизме защиты мы узнали?

Отмечаем галочкой.

Еще один признак – металлизированная нить. Найдите на купюре эту нить. Как она выглядит? (прерывистая, блестит) На что похожа? (на маленькие прямоугольники) Поверните купюру на сторону с памятником, ее там нет. А теперь возьмите фонарик, и посветите снизу. Что видите? Какая она? (сплошная) Металлизированная нить это тонкая лента/полоска, которая введена в бумагу, с одной стороны ее не видно, а с другой ее видно частями, как будто она ныряет и выныривает.

Отмечаем это защитное свойство.

Ребята, о каких защитных свойствах купюр мы сегодня узнали?

Какой опыт для вас был самый интересный?

Покажете дома мамам и папам?