Конспект НОД в подготовительной группе.

Тема: «Симпатические (невидимые) чернила»

Образовательная область: познавательное развитие.

Воспитатель: Попова Алена Владимировна

Цель: формирование элементарных представлений детей старшего дошкольного возраста о невидимых чернилах посредством активного включения в экспериментально-исследовательскую деятельность.

Задачи:

1. Обучающие.

* Формировать умение удерживать учебную задачу, действовать в соответствии с алгоритмом, делать выводы по результатам эксперимента.
* Познакомить детей с письменными принадлежностями в истории человечества.

2. Развивающая:

* Развивать умение находить выход из проблемной ситуации.
* Обогащать словарь новыми словами: симпатические чернила, папирус, береста, писало.
* Способствовать взаимодействию детей, вступать в коммуникацию в ходе совместной деятельности.

3. Воспитывающая:

* Соблюдать правила техники безопасности при проведении эксперимента.
* Воспитывать стремление детей к самостоятельности в исследовательской деятельности.

Оборудование:

Мультимедийная система, магнитная доска.

Алгоритм проведения эксперимента.

Коробка от Фиксиков: банки с жидкостями: вода, молоко, лимонный сок, луковый сок.

Фартуки, ватные палочки, бумага, карандаши, кисточки, деревянные палочки, клей, картинки.

Утюг, ткань.

Коробка коллекции предметов для письма (уголь-камень, писало-береста, палочка-глиняная дощечка, перо-бумага, железное перо, чернильная ручка, шариковая ручка, смартфон).

Модель «Река времени», карточки для панно.

Наклейки знаков фиксиков.

Ход занятия:

Ребята! Я сегодня включила компьютер и по электронной почте получила письмо. Но оказалось, что это письмо адресовано вам. Ну что, посмотрим?

 *Электронное письмо.*

«Здравствуйте, ребята! Вот лист бумаги, на котором я нарисовал рисунок, затем я этот рисунок высушил. Ребята, вы видите, что нарисовано на листе? *А почему? (ответы детей).* Я нанес этот рисунок необычными чернилами. Они называются симпатическими, это значит невидимые. Чтобы узнать, что нарисовано, надо хорошо прогреть этот лист бумаги при помощи утюга. Внимание! Делать это могут только взрослые! Отгадайте загадку: из чего сделаны невидимые чернила?

- Какую загадку Фиксики нам загадали? *(ответы детей)*

Чтобы мы могли отгадать загадку, Фиксики отправили в нашу лабораторию материалы для исследования.

* В любой лаборатории есть правила, которые нужно соблюдать при проведении экспериментов. Вы знаете эти правила? *(ответы детей). Надевать защитную одежду, быть аккуратными, не пробовать не знакомые вещества на вкус, не мешать друг другу.*

Давайте посмотрим, что прислали Фиксики? (ответы детей)

Что это?

С помощью этих материалов, что нам надо узнать?

Что мы узнаем сначала?

1.*Что находится в баночках.*  Вы знаете, что в баночках? (ответы детей) Как это можно сделать? *Посмотреть, понюхать. Пробовать на вкус – можно или нельзя? Жидкость не знакомая нам, неизвестная.*

У вас есть гипотезы (предположения), что там может быть?

2. *Из чего сделаны невидимые чернила?* Что нужно сделать, чтобы это узнать? *(нужно провести опыт).*

Давайте выложим алгоритм проведения опыта, что сначала, а что потом.

- Вы определили, что в баночках находится. Что нужно сделать, чтобы узнать, может ли эта жидкость быть невидимыми чернилами?

*Сначала нарисовать на листе, затем лист просушить, затем прогладить утюгом.* (Дети рассказывают алгоритм проведения эксперимента и выставляют карточки.)

Пожалуйста, разбирайте материал и приступайте. *(5 баночек и 5 листков)*

Что нужно сделать, чтобы мы все могли поучаствовать в эксперименте? (*Баночек и листов бумаги не хватает, как быть?)*  *(разделиться на пары)*

Все ли у вас есть для проведения эксперимента? Чтобы успеть провести эксперимент, необходимо в парах работать сообща, уметь договариваться, обсуждать. Время проведения опыта ограничено. Закончить вовремя нам помогут песочные часы.

 *(Если рисование затягивается, обратить внимание, что рисунок обязательно должен просохнуть, иначе опыт не получится, и мы не узнаем, какая жидкость является невидимыми чернилами).* Кто закончил рисовать, может привести в порядок рабочее место.

Во время эксперимента: *Что сейчас ты будешь делать? Вы уже определили, что это за вещество?*

Для чего вы проводите опыт? *(Отгадать загадку фиксиков. Узнать, из чего сделаны невидимые чернила).*

- Рисунки готовы, что будем делать дальше? (надо подождать, чтобы листы просохли) Обращаться к алгоритму, если дети затрудняются.

* Пока листочки сохнут, давайте соберемся вместе!
* Скажите, а для чего нужны симпатические чернила? Можно отвечать как настоящие ученые «Я думаю…, я считаю…»
* А что в наше время обычно используют для того, чтобы писать?
* А вы знаете, что использовали для письма, пока не была изобретена шариковая ручка? *(ответы детей).* А хотите еще узнать?
* У меня есть коллекция предметов, как вы думаете, что это за предметы и как можно использовать их?
* *Дети рассматривают уголь, перо, палочку, ручку шариковую, перьевую ручку, и выдвигают гипотезы, предположения.*
* Все эти предметы использовали для письма. А хотите узнать, когда их использовали и как писали?

Для этого можно отправиться в путешествие по «реке времени». Мы уже путешествовали с вами на корабле времени, помните, как его завести?

Физминутка: По реке времени сейчас мы поплывем

 Наш корабль волшебством заведем

 Чтобы в прошлом побывать

 Много нового узнать

 Амалама чокобалабама

 Чокобала бум

 Амалама чокобалабама

 Экивоки тум

Ну вот, корабль запущен, занимайте места.

 ***Мы очутились в древности (новый материал при просмотре презентации об истории письмености)***

 Первобытные люди писали на том, что попадалось им в руки: на камне, листьях, деревьях, кусках коры, костях. При помощи углей, соков разных растений, писали пальцами, а также острой костью или куском камня процарапывалось нужное изображение.

*Шло время.*

Древние славяне - наши предки писали на бересте, т.е. на коре берёзы, а еще на деревянных дощечках, покрытых воском. Они выцарапывали слова с помощью специальных острых палочек из бронзы или кости назывались такие палочки – писало.

В древней Месопотамии люди писали, на куске мягкой глины выдавливая знаки острой палочкой. Глину затем сушили и обжигали в печи. Это было долговечно, но неудобно. Как вы думаете, почему?

Поэтому в разных концах земли стали искать более удобный материал для письма. И вот что придумали в Древнем Египте. В болотистых местах росло странного вида растение с длинным голым стеблем и кистью цветков наверху. Называется это растение папирус. Это болотное растение, которое росло в Египте почти повсюду, считалось царским. Стебель папируса употребляли в пищу, из него изготавливались ткани и плоты. А немного позднее из папируса начали создавать материал для письма. Стебли разрезали на узкие полоски, смачивали, сушили на солнце и склеивали в широкие ленты, которые сворачивали в свитки. Писали на нём при помощи специальной трубочки с чернилами из соков разных растений.

**Наше путешествие продолжается, вот мы и в средневековье**

Понадобилось много времени, чтобы люди изобрели первую бумагу, чернила, а в качестве орудия письма стали использовать гусиное перо.

 Затем веками гусиное перо скрипело по пергаменту рукописных книг, подписывало указы королей.

 Немного позднее было изобретено металлическое перо с продольной прорезью на кончике. Качество письма значительно улучшилось, а перья стали делать не только из стали, но и из серебра и даже золота.

 **Вот мы и очутились в нашем времени.**

Не так давно один изобретатель и журналист Ласло Биро изобрел популярную сегодня шариковую ручку.

Чем еще мы можем писать в наше время? Наше путешествие по реке времени подошло к концу. Для чего мы побывали в прошлом? *(ответы детей).*

- Теперь вы знаете о разных предметах для письма. Давайте попробуем распределить эти письменные принадлежности на панно «Реки времени», только использовать будем не реальные предметы, а картинки (дети раскладывают карточки).

*Давайте посмотрим, как распределили карточки на нашей «Реке времени». Все согласны? В дальнейшем вы можете найти и другие картинки с предметами для письма, и дополнить эту «реку времени».*

 Пора возвращаться в нашу лабораторию. Давайте проверим, подсохли ли наши листочки. Вы что-нибудь видите на них?

- Что будем делать дальше? Нагреваю утюгом.

(ответы детей)

- Чей это листок? Чем вы рисовали? Как вы думаете, проявится рисунок? Почему? А это чей листок? Какую жидкость вы использовали? А она проявиться? Почему вы так думаете? (прогреть все листки).

Рефлексия.

- Итак, ребята! Закончился наш опыт. Для чего мы проводили опыт?

(чтобы отгадать загадку фиксиков и узнать, из чего сделаны невидимые чернила).

* Получилось ответить на вопрос фиксиков? (отгадать загадку).
* Какой ответ мы дадим фиксикам?
* (ответы детей)
* Все ли у вас получилось?
* Что было самым трудным?
* Что нового вы узнали сегодня?
* Что бы вы хотели еще узнать или сделать? (ответы детей)
* Вам пригодятся симпатические чернила? (можем рассказать своим друзьям и родителям о том, что узнали сегодня, а можем и сами загадать загадку с помощью невидимых чернил!)

Вы настоящие исследователи и помощники фиксиков (вручить эмблемы)