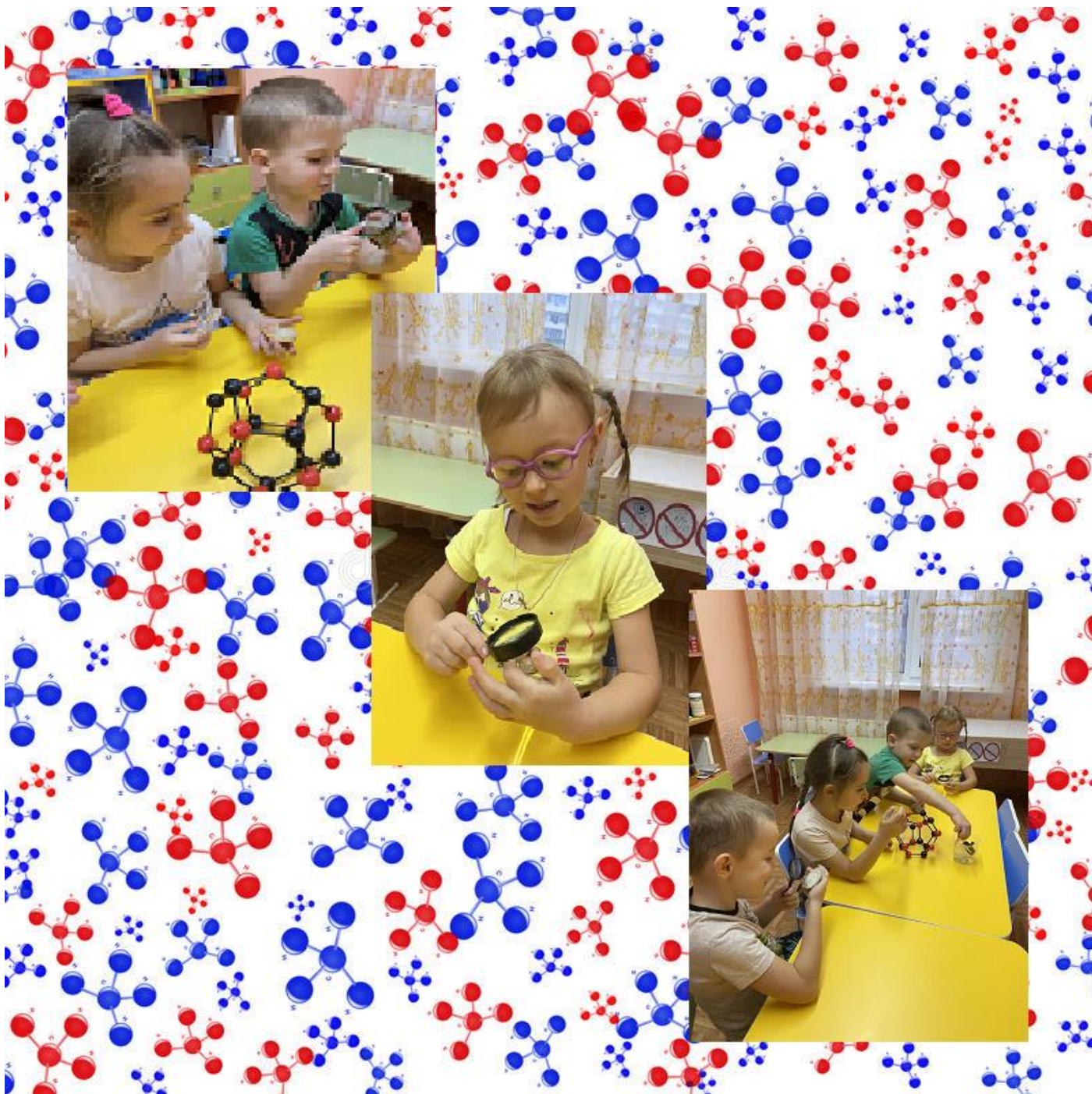


Сценарий занятия: Знакомство с научным прибором — лупой.



Материалы: лупы для детей трёх или пятикратного увеличения, песок, линза, схемы, очки, картинки с изображением предметов, в которых использованы линзы.

Цель: расширять представления детей об окружающем нас мире, знакомство с научным прибором лупа.

Воспитатель: Приветствие:

Придумано кем-то просто и мудро

При встрече здороваться «Доброе утро!»

Доброе утро солнцу и птицам,

Доброе утро улыбчивым лицам,

Доброе утро, гости, здравствуйте!

Ребята, сегодня нам пришло приглашение, но оно необычное. Здесь загадки и ребусы, попробуем отгадать, (ребус лупа).

Два близнеца, два братца

На нос верхом садятся, (очки)

Лупа, очки. Странное приглашение? Может нас ждут в лаборатории .Что такое лаборатория? Это место, где ученые изучают свойства разных предметов, воздуха и воды.

Мы с вами ни раз были в лаборатории, изучали, какая бывает вода. Какие свойства воды вы помните? Прозрачная, не имеет вкуса, запаха, растворяет в воде вещества, замерзает, не имеет формы. А еще мы в лаборатории слушали разные звуки. Каждый предмет звучит по разному, как он может звучать: стучит, шумит, шуршит, скрипит, звенит и т.д.

А сегодня в лаборатории мы познакомимся с волшебными стеклышками. Для чего нужны лупа и очки? Правильно, что бы рассмотреть лучше что-то маленькое. Людям всегда хотелось рассмотреть некоторые вещи поближе, лучше чем видно глазом и люди придумали увеличительные стекла. Сначала появилась лупа. С её помощью ученые смогли рассмотреть строение цветка, усики и глазки насекомых. Потом появились другие вещи: очки, бинокли, подзорная труба, телескоп, монокль и т.д. Сейчас во всех лабораториях, больницах, школах есть микроскопы. Они нужны для того, чтоб увидеть очень маленькие частички, которые нельзя увидеть глазом: пыль, микробы, которые вызывают болезни. Это нужно, чтоб люди не болели. Ученые могут посмотреть в микроскоп и придумать лекарство. А что ещё нужно, чтобы люди не болели? Правильно питаться, делать зарядку и хорошо умываться.

Физминутка.

Кто зубы не чистит, не моется с мылом.

Тот вырасти может болезненным, хилым.

Дружат с грязнулями только грязнули,

Которые сами в грязи утонули

У них вырастают противные бяки,

За ними гоняются злые собаки.

Грязнули боятся воды и простуд.

И вообще никогда не растут!

Слова сопровождаются соответствующими движениями.

Посмотрите, у нас на столе есть микроскопы. Даже маленький микроб знает все про микроскоп.

Давайте и мы посмотрим из каких частей состоит микроскоп.

Окуляр – место, в которое нужно смотреть. Как правильно смотреть? Один глаз надо закрыть, а другой плотно прижать к окуляру.

Лупа объектива – увеличивает изображение.

Зажим – закрепляет слайды

Зеркало – отражатель нужно, чтоб поймать луч света.

Если ученому нужно рассмотреть каплю воды, он берет стеклышко-слайд, капает на него воду, кладет на подставку-зажим, ловит свет и смотрит.

Я предлагаю вам пройти в лабораторию для опытов. Мы будем рассматривать знакомые предметы в увеличительные стекла и микроскоп.

Ребята, вы конечно все играли в песочнице. Скажите мне – песок твёрдый или мягкий? (Ответы детей).

А теперь, подумайте – из чего состоит песок. (Ответы детей).

Давайте мы сейчас сами всё проверим. Насыпьте себе на ладошку немного песка. Насыпали? Теперь посильнее надавите на ладошку. Что можно сказать про песчинки? Какие они? Мягкие или твёрдые?

Дети: твёрдые.

Воспитатель: Правильно, песчинки твёрдые, но они очень маленькие, как маленькие камушки, и их трудно увидеть. А вот если бы муравей посмотрел на песчинку, он бы показалась ему огромным камнем. А для нас песчинки очень маленькие и их много.

Но мы можем рассмотреть их поближе. Давайте проведём опыт: посмотрим на песчинку через специальное стекло, которое увеличивает. Такое стекло называется линза.

Линза – это толстое стекло, выпуклое с двух сторон.

Когда свет проходит через линзу, то его лучи преломляются, и маленькое нам кажется большим. А если к линзе прикрепить ручку, то получится – лупа.

Лупа – это научный прибор, который используют для рассматривания чего-то очень маленького.

Воспитатель раздаёт детям лупы и предлагает посмотреть на песчинку через лупу. Дети рассматривают песчинки.

Воспитатель: видите, ребята, песчинки все разные. Похожи песчинки на камушки? Твёрдые? А если мы ладошкой потрогаем песок? Песок мягкий. Кто мне скажет, почему из твёрдых песчинок получается мягкий песок? (Воспитатель стимулирует активность детей, подводит их к выводу, что

песчинок много).

Воспитатель: Правильно, если песчинок много, то песок становится мягким. Песчинки, когда их много, не так сильно колются, как на ладошке. Это лупа нам помогла как следует рассмотреть каждую песчинку. Сейчас предлагаю вам самостоятельно рассмотреть различные предметы с помощью лупы и рассказать своим друзьями, что же вы увидели. Можно рассматривать муравьев и червячков, камушки, травинки, исследуйте все, что вам интересно! Можно даже рассмотреть веснушки у друга на носу.

5-10 минут дети занимаются исследовательской деятельностью самостоятельно. Воспитатель зовет детей к себе, собирает лупы, и дети рассказывают друг другу, что они увидели, что им запомнилось.

Воспитатель: Ребята, а как вы думаете, где еще используют линзу? В каких приборах и предметах? (Ответы детей)

Воспитатель: Если поставить две линзы в оправу, получатся очки. Линзу используют в биноклях и подзорных трубах. А так же в микроскопах и телескопах.

Воспитатель: Лупа может сфокусировать солнечный свет в одну точку. И с помощью лупы можно даже развести костер, получить огонь.

(Воспитатель показывает детям, как с помощью лупы можно поджечь бумагу).

Воспитатель: Это очень опасный эксперимент, и проводить его можно только с взрослыми.

Ребята, сегодня мы познакомились с научным прибором лупа. Что вам больше всего запомнилось? (Ответы детей.)