*ГБОУ АО «Сольвычегодский детский дом №2»*

*Конспект НОД «Познание»*

*(интеграция образовательных областей: «Коммуникация», «Безопасность», «Музыка», «Труд»)*

*в подготовительной к школе группе.*

*Воспитатель: Н. А. Боевец*

*24 апреля 2013 г.*

***Тема:*** *Свойства**дерева и металла.*

***Цель:*** *Познакомить детей со свойствами дерева и металла.*

***Задачи:***

1. *уточнить и конкретизировать представления детей, что есть вещи, сделанные из металла, а есть – из дерева;*
2. *используя прием сравнения, познакомить с качествами этих материалов (металл тверже, звонче дерева, он тонет в воде, не горит, магнитится, холоднее на ощупь, покрывается ржавчиной; дерево мягче, глуше, не тонет в воде, горит, не магнитится, теплее, гниет) ;*
3. *познакомить детей с магнитом и его свойством: притягивать металлические предметы;*
4. *находить вещи, сделанные из дерева и металла в ближнем окружении;*
5. *познакомить с инструментами (молоток, пила, рубанок, топор);*
6. *развивать познавательный интерес у детей;*
7. *пополнять словарный запас детей;*
8. *развивать логическое мышление (что было, если бы …), тактильную память.*

***Демонстрационный материал:*** *металлические пластины, деревянные бруски, металлическая и деревянная стружка, опилок, гвозди, доска, молоток, пила, топор, рубанок, лупа, металлофоны, колокольчики, таз с водой, металлические и деревянные предметы, спички, свечка, магниты, ложки, ржавый гвоздь, удочки, «волшебная рукавица» , ноутбук.*

***Раздаточный материал:*** *металлическая пластина, деревянный брусок ,лупа, магнит.*

***Ход занятия***

1. *Сегодня на занятии мы будем говорить о разных предметах. Помогите разделить все эти предметы на две группы. Почему вы сделали такой выбор? (На одном столе – деревянные предметы, а на другом – металлические).*

*(Показываю металлическую пластину и деревянный брусок)*

*Из чего она сделана? (Из металла)*

*Если пластина - из металла, про нее можно сказать и так: пластина металлическая (т/ж с деревянным бруском – деревянный)*

*Итак, сегодня мы познакомимся с металлом и деревом, с их свойствами. Чем они отличаются друг от друга?*

*Я предлагаю побыть сегодня учеными.*

1. ***Отправляемся в******лабораторию.***

*Сядьте поудобнее, лицом к своему столу. У вас на подносах - все необходимое для сегодняшнего занятия. Возьмите в руки металлическую пластину и деревянный брусок. Потрогайте металл и дерево, подержите их в руках. Есть ли разница в ощущениях? (Выставляю карточку – модель к каждому свойству или качеству.)*

***Опыт № 1 «Отгадай наощупь»***

*Металл какой? (Гладкий)*

*А дерево какое? (Шероховатое, шершавое, не гладкое)*

*Как вы думаете, что теплее, холоднее на ощупь? (металл холодный, дерево теплее)*

*Что было бы , если наш дом был сделан из метала?*

***Опыт № 2 «Твердое - мягкое»***

*Давайте определим, что тверже, а что мягче?*

*Что за инструмент? (Молоток)*

*Для чего?*

1. *Возьмем гвоздь и попробуем вбить его в металлическую пластину. Получается? Почему нет? (Металл твердый)*

*А теперь забьем гвоздь в деревянный брусок.*

*Что происходит? Почему? (Дерево мягче)*

*Давайте рассмотрим под* ***лупой*** *металлическую пластину и деревянный брусок. (Дерево менее плотное, оно состоит из маленьких частичек, которые неплотно прилегают друг к другу) Металл - наоборот.*

*Дерево мягче, а металл тверже.*

1. *Давайте еще раз убедимся в этом. Попробуем распилить деревянный брусок и металлическую пластину. Чем будем пользоваться? (пилой)*

*Что получилось? (Дерево поддается распилке)*

*Что образуется? (Опилок)*

*Почему дерево распилили? (оно мягче) Распилили мы металл? Почему?*

1. *Давайте попробуем расколоть дерево и металл.*

*Что получилось? Почему? (Вывод тот же)*

1. *Это что за инструмент? (Рубанок)*

*Для чего он нужен? (стругать)*

*Попробуем постругать деревянную доску. Вышло?*

*Что образовалось? (Стружка)*

*Получится ли постругать металл? Почему? (Металл тверже, дерево мягче)*

*Человеку какой профессии понадобятся эти инструменты?(плотник, столяр)*

***Физкультминутка******«Солнышко лучистое» (аудио)***

*А сейчас послушайте меня… Оказывается металл тоже можно распилить, расколоть и, даже, снять с него стружку. Только для этого нужно много силы. Для это есть специальные машины, станки на заводах. Вот посмотрим, какая получилась стружка. Её снял специальный рубанок на заводе. Человеку это сделать не под силу.*

*А вот распилить металл можно специальной пилой- ножовкой по металлу. И даже опилок получится, только очень мелкий, как пыль.*

*Обыкновенным топором расколоть металл невозможно, а вот на гильотине- это запросто.* ***(гильотина****- специальная машина с полкомнаты с огромным ножом-топором. Она разрубает металлические пластины).*

*Но это все могут только машины. (показать иллюстрации на ноутбуке)*

***Опыт № 3 «Тяжелое - легкое»***

*Определите на вес, что легче, тяжелее? (Металл тяжелый, дерево легкое)*

***Опыт № 4 «Тонет - не тонет»***

*В таз с водой кладем деревянный брусок и металлическую пластину.*

*Что произошло? Почему? (Металл тяжелый - тонет, дерево легкое - не тонет)*

*Показываю ржавый гвоздь. Что с ним случилось? (ржавчина)*

 *(Металл ржавеет, а дерево может сгнить от постоянного нахождения в воде)*

***Опыт № 5 «Горит - не горит»***

*Над пламенем свечи зажигаю деревянную щепку- горит, затем пытаюсь зажечь металлический гвоздь- не получается. (дерево горит, а металл нет.)*

*Проблемная ситуация: почему спички деревянные?*

***Опыт №6 «Что звонче?»***

*Давайте послушаем, как звучат деревянные и металлические предметы.*

*Посмотрите, у меня в руках ложки. Они какие? (металлические) А эти? (деревянные) Они сделаны из …(дерева)*

*Сейчас я ударю одной металлической ложкой о другую металлическую, деревянной ложкой о деревянную.*

*Догадайтесь, когда удар будет звонче. (Металл звонче, чем дерево.)*

*Попробуйте сами (колокольчики)*

*Послушайте, как звучат 2 одинаковых музыкальных инструмента. Найдите в звучании. Почему? (металлофон- звонче, ксилофон- глуше)*

***Опыт №7 «Волшебная рукавица»***

*Я в магазине купила волшебную рукавицу. Почему предметы прилипают к рукавице? А почему не все предметы прилипли? Я пользуюсь* ***магнитом****. Предметы магнитятся.*

*Все ли предметы магнитятся? (Нет, только металлические, а деревянные не имеют этого свойства)*

***И/у «Найдите с помощью магнита металлические предметы на столе»***

*Почему не взяли эти предметы? (Они сделаны из дерева)*

***И/у «Рыбалка» (аудиозапись песни «Любитель рыбалов»).***

*-Ребята, я предлагаю вам сходить на рыбалку, а с чем ходят на рыбалку? (с удочками). А удочки у нас не простые, вместо крючков магниты.*

*-А вот и наш водоём, но что мы там видим? ( рыбки, гвозди, гайки).*

*Предложить детям выловить не рыб, а мусор. По очереди дети очищают водоём от мусора.*

*-Вот так с помощью магнита можно сделать доброе дело.*

*4. –Какое свойство магнита вы сегодня узнали? (магнит притягивает металл)*

1. *Теперь давайте вспомним все свойства металла и дерева (по карточкам – моделям).*

***И/у «Найдите в группе металлическое, деревянное»***

*Докажите свой выбор.*

*Понравилось ли вам быть учеными? Если да, то позвоните в колокольчик, а если нет – постучите деревянными ложками.*