**Герасимович Елена Леовна**

**Образовательная область «ФЦКМ».**

**Тема: «Твердые, жидкие человечки».**

**Группа: 2-я младшая.**

**Предварительная работа.**

1. Беседа о сезонных изменениях в природе (выпал снег, на реках образовался лед и т.д.).
2. Чтение детям сказки «Снежная королева» с последующей беседой (характеристика главных героев, описание дворца Снежной королевы).
3. Подготовка материалов и оборудования.

**Материалы и оборудование: лед, вода, сундучок, тряпичные мешочки для опыта, сухое топливо, сосуды для проведения опытов, схемы.**

**Цель НОД:** ознакомление детей с агрегатным состоянием веществ (твердыми, жидкими).

Задачи:

1. Активизировать мышление детей;
2. Сформировать их представление о свойствах жидких и твердых веществ;
3. Формировать умение сравнивать и анализировать свойства объектов.

**Интеграция областей:** «Коммуникация», «Чтение художественной литературы», «Музыка», «Социализация», «Физическая культура».

**Планируемые результаты развития интегративных качеств дошкольника**: с интересом наблюдают за опытами, проявляет эмоциональную отзывчивость; участвует в беседе во время занятия, высказывает свое мнение и предположение.

**Формы взаимодействия:** наблюдение, беседа, разговор, экспериментирование, исследование.

**Технология триз: метод маленьких человечков (твердые и жидкие).**

**Содержание деятельности.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Этап НОД | Деятельность педагога | Форма, метод, прием | Ожидаемый результат |
| ОрганизационныйМотивационный  | **Свойства таяния льда.**Воспитатель: В воскресение я была на дне рождения у Снежной королевы. На Севере все кругом такое красивое, сверкает, переливается…Особенно мне понравилась посуда – тонкая, прозрачная, искристая…. Снежная королева мне даже одну чашечку подарила на память. Я её положила в коробочку, чтобы не разбить, и привезла вам. Сейчас покажу….Воспитатель: *Открывает коробочку, но там ничего нет, только мокрая салфетка на дне. Дает всем потрогать салфетку со дна.* - Ой, а куда же она делась? Как она могла исчезнуть? *В процессе обсуждения выясняется, что чашка у Снежной королевы была сделана изо льда, а лед растаял.* **Физкультминутка.**Воспитатель побуждает детей делать движения, которые соответствуют тексту стихотворения.  Наши ножки топают, топают Наши ручки хлопают, хлопают. Глазки закрываются,  Глазки открываются. Головка кивает. Носик наш вздыхает.*Тянутся на носочках, руки поднимают, глубокий вдох, опускают руки и* ***опускаются на ступни ног.*** | Фронтальная;Рассказ педагога, внезапное появление волшебного сундучка. | Дети были положительно настроены на работу. Заинтригованы перед проведением опытов.  |
| Основной этап | **Сравнение твердых и жидких веществ.**Воспитатель: - Оказывается, лед волшебный, он умеет превращаться из одного состояния в другое. Он состоит из множества очень мелких невидимых частиц-молекул. Давайте с вами представим, что каждая молекула это маленький человечек. (показывает схему №1 маленького человечка).*Далее воспитатель показывает кубики льда, дает потрогать детям.*- Лед это твердое вещество, в нем молекулы или по нашему «человечки» крепко держаться за руки. Вот так: *Воспитатель показывает детям схему «твердые человечки» №2 просит воспроизвести их эту схему, превратив каждого ребенка волшебной палочкой в молекулу или маленького человечка. Дети воспроизводят.* *После этого воспитатель показывает второе состояние льда.* - Когда становиться тепло лед тает, молекулы льда разъединяются и тогда лед превращается в воду. *(Показывает опыт таяния льда).*- Когда лед превратиться в воду «твердые маленькие человечки» перестают держаться за руки, разъединяются и превращаются в «жидких маленьких человечков». *(Показывает схему «жидкие маленькие человечки» №3).*- Давайте все вместе воспроизведем эту схему. *Воспитатель «превращает каждого ребенка волшебной палочкой в маленького человечка». Дети воспроизводят схему.*Воспитатель, продолжая опыты, указывает на то, что:- вода это жидкое вещество, она растекается, может впитываться, принимает форму емкости, в которой находиться. А твердые вещества сохраняют свою форму в любой емкости.- «Жидкие человечки» легко перемещаются. Если дотронуться до воды, палец станет мокрым, а если до кубиков, то палец деревянным или пластмассовым не становиться. - Вода занимает весь стакан без «пустого места», с кубиком так не получается; если налить воду в тряпичный мешочек, она вытечет, а кубики останутся.  | Групповая, фронтальная работа; беседа; объяснение;Аргументирование;ЭкспериментированиеИсследование, показ схем. | Активно и доброжелательно взаимодействовали с педагогом в решении познавательных задач. Получили набор знаний, согласно возрасту о твердых и жидких веществах. |
| Рефлексия | - Как вы думаете, что произойдет с сосулькой, если её подержать в теплых руках (она растает).  | Групповая с элементами индивидуального опроса. | Закрепили знания о свойствах льда, о том, какие предметы в реальной жизни могут состоять из него. |
| Закрепление пройденного материала | - Молодцы! Сегодня вы можете дома с родителями провести опыт. Возьмите замороженный в холодильнике лед, положите его в тряпочку и на батарею. Что с ним произойдет, расскажете завтра. | Индивидуальные опыты детей, под руководством родителей. | Использование полученных теоретических знаний в жизни. |

Схема 1

Схема 2



Схема 3

