

## **Технологическая карта непосредственно-образовательной деятельности детей в подготовительной группе**

**Тема: «Воздух - невидимка»**

**Цель:** экспериментальным методом познакомить детей со свойствами воздуха.

**Задачи:**

- дать детям представление о свойствах воздуха;
- опытным путем определять наличие воздуха вокруг нас (в комнате, в пакете, в человеке) и показать способы его обнаружения;
- развивать умение делать выводы, обосновывать свои суждения;
- вызвать интерес к оживлению необычных форм (клякс, закрепить умение дорисовывать детали объектов (клякс) для придания им законченности и сходства с реальными образами;
- воспитывать любознательность, взаимопомощь, интерес к экспериментальной деятельности.

**Оборудование и материалы:** емкости для воды, стаканы, трубочки для коктейля, полиэтиленовые пакеты, чистые листы бумаги, гуашь, веер, воздушные шары, мнемотаблицы.

**Воспит:** Ребята, сегодня утром к нам в группу залетел воздушный шарик, а внутри его какая-то записка, как же нам ее достать?

**Дети:** Лопнуть шарик

*Шарик лопают и читают записку*

Воспит: Ребята, вам пишет профессор Почемучкин, я знаю, что вы очень любознательные ребята, поэтому я хочу пригласить вас в свою научную лабораторию, там вас ждут удивительные открытия и сюрприз! Отгадайте загадку и вы узнаете, что вы сегодня будете изучать.

Он нам нужен, чтоб дышать,

Чтобы шарик надувать.

Невидимка он, и всё же

Без него мы жить не можем. (Воздух)

**Воспитатель:** Ну, а раз мы сегодня будем изучать воздух, то и отправимся в лабораторию профессора Почемучкина на воздушном транспорте. А какой воздушный транспорт вы знаете?

**Дети:** самолет, ракета, вертолет, воздушный шар

**Воспитатель:** Предлагаю отправиться вот на этом большом воздушном шаре.

*Под музыку летим в лабораторию*

**Воспитатель:** Вот мы с вами и прилетели в лабораторию. Чем занимаются в лаборатории? Давайте вспомним правила поведения в лаборатории.

Профессор Почемучкин приготовил нам разные задания, выполнив которые мы познакомимся со свойствами воздуха, а в конце нашего занятия нас ждет сюрприз.

*Дети рассаживаются за столы*

**Воспитатель:** Как вы думаете, здесь есть воздух? А за окном? А у вас в квартире? Значит, воздух есть везде? Но мы же его не видим и потрогать не можем. Давайте попробуем доказать, что воздух существует везде.

**Воспитатель:** Давайте поищем воздух, можно набрать воздух в шприц и почувствовать его плотность и упругость (дети набирают воздух в шприц и сжимают его)

### **Опыт № 1 «Поймаем воздух»**

Давайте попробуем поймать воздух. Перед вами полиэтиленовые пакеты. Они пустые. Возьмём пакеты, взмахнём, скажем: «Раз, два, три – пакетик, лови» и закрутим. Пакет раздулся. Что внутри пакета? Какого цвета воздух? (*Бесцветный, прозрачный, невидимый*)

### **Опыт № 2 «Ветер. Воздух может двигаться»**

Мы воздух не видим, но мы можем его почувствовать, возьмите палочку и проколите пакет, поднесите пакет к лицу и нажмите на него. Что вы чувствуете? Воздух выходит из пакета, он движется, а движение воздуха – это ветер. Какой бывает ветер? (теплый, легкий, холодный, сильный, штормовой). Сильный ветер может даже предметы передвигать, например, в море корабли.

*(Таз с водой, в нем кораблики, дети дуют в трубочки, кораблики двигаются)*

**Воспитатель:** Ваши корабли прекрасно плавали в море, а взлететь они смогут?

**Дети:** Нет, они тяжелые.

**Воспитатель:** А воздух тяжелый или легкий? Давайте проведем эксперимент.

### **Опыт № 3.**

Возьмите коктейльные трубочки, опустите их в воду и подуйте. Что вы видите? *(пузырьки)*. Это воздух выходит из нас, и в воде превращается в пузырьки. Воздух лёгкий, и пузырьки поднимаются на поверхность воды. А сейчас профессор Почемучкин предлагает нам вот такой эксперимент...

### **Опыт № 4.**

На пустую бутылку оденем воздушный шарик, поставим бутылку в горячую воду, что стало с шариком

**Дети:** он надулся, потому что воздух в бутылке нагрелся и поднялся вверх.

Это свойство воздуха используют при запуске больших воздушных шаров.

*(Демонстрация презентации «Воздушные шары»)*

**Воспитатель:** Давайте представим, что мы сейчас высоко-высоко

**Физкультминутка:** *«На воздушном шаре»*

Мы летим над облаками, *(развести руки в стороны, слегка покачаться вправо-влево)*

Мы хватаем их руками, *(выполнять хватательные движения четыре раза)*

Задеваем головой. Ой! *(наклонить голову и накрыть ее двумя руками)*

Если дома не сидится, *(поманить к себе три раза одной рукой)*

Приглашаем прокатиться *(три раза - другой)*

По дорожке голубой *(вытянуть обе руки вперед и развести в стороны, ладошками вверх)*

**Воспитатель:** ребята, а как вы думаете, пахнет ли воздух?

**Опыт № 5. «Пахнет ли воздух?»**

**Воспитатель:** Ребята, у меня есть баночка, она пустая или в ней что-то есть?

**Дети:** в ней есть воздух.

**Воспитатель:** откройте баночку и осторожно понюхайте, у воздуха есть запах?

**Дети:** нет, воздух запаха не имеет.

А теперь возьмите баночку с крышечкой, откройте ее и осторожно понюхает и определите, чем пахнет воздух в вашей баночке. В начале мы сказали, что воздух не имеет запаха, так почему же в ваших баночках воздух пахнет по разному?

**Дети:** потому что в баночках находились разные предметы.

**Воспитатель:** значит, воздух может сохранять и переносить запах разных веществ. Как вкусно пахнет в школе, когда в столовой пекут булочки! А сейчас я буду показывать картинки, а вы должны догадаться, что это за место и чем там может пахнуть.

Как приятно может пахнуть воздух! А теперь, посмотрите на эту картинку и скажите, чем пахнет воздух?

*(воспитатель показывает картинку с дымящими трубами завода)*

**Дети:** запах не приятный, воздух загрязненный.

**Воспитатель:** Такой воздух может быть ядовитым и даже опасным для жизни. Что же делать и как это исправить? Профессор Почемучкин предлагает вам решить эту проблему, как сделать так, чтобы воздух всегда был чистым?

*(Дети делятся на две группы, у каждой группы своя иллюстрация, обдумывают и предлагают свои варианты решения проблемы)*

**Дети:** ответы детей

**Воспитатель:** Молодцы, вы решили такую сложную задачу. Вас ждет обещанный сюрприз от профессора, но сначала мы с вами как положено ученым сделаем выводы о том, что нового мы сегодня узнали, когда занимались в лаборатории.

**Рефлексия:** Нам с вами нужно раскрасить воздушные шарики, а для этого вспомним свойства воздуха.

*(Дети рассказывают о свойствах воздуха по мнемотаблице)*

**Воспитатель:** А вот и обещанный сюрприз, что это не понятно, здесь есть инструкция.