

опыты по теме «Воздух» №2



Выполнила:
Педагог дополнительного образования
Федосова В.В.

Опыт №9 «Воздух может оказывать давление»

Оборудование: пластиковый мячик с отверстием, шприц 150 мл.

Проведение опыта: Вдвиньте поршень внутрь шприца до упора. Насадите мячик на шприц и, придерживая рукой, откачивайте воздух, выдвигая поршень шприца. Наблюдайте, как мячик сжимается под давлением окружающего воздуха.

Опыт №10 «Для горения нужен воздух».

Оборудование: две свечи-таблетки, зажигалка, стаканы 100 и 250 мл.

Проведение опыта: Зажгите две свечи-таблетки. Накройте одну из них стаканом 100 мл, другую стаканом 250 мл. Наблюдайте, что под меньшим стаканом свеча гаснет быстрее.

Опыт №11 «Для горения нужен воздух 2»

Оборудование: свеча-таблетка, стакан 100 мл, зажигалка, прямоугольная низкая кювета с небольшим количеством воды.

Проведение опыта: Налейте в кювету немного воды (едва закройте дно). Зажгите свечу-таблетку, положите ее в кювету. Накройте горящую свечу стаканом и наблюдайте, как свеча гаснет, а вода втягивается в стакан.

Опыт №12 «Воздух может двигать предметы».

Оборудование: прямоугольная низкая кювета с водой, карточка с контуром паруса, плот с отверстием для мачты, мачта для паруса.

Проведение опыта: Вставьте мачту в плот и положите плот на поверхность воды. Слегка подуйте на мачту. Вырежьте по контуру парус, проткните два намеченных отверстия и насадите на мачту. Положите плот на воду и слегка подуйте на парус. Наблюдайте движение плота с большей скоростью, чем без паруса.

Опыт №13 «Воздух может двигать предметы. Реактивное движение»

Оборудование: машинка, воздушный шарик, насос с пробкой со сквозным отверстием.

Проведение опыта: Наденьте шарик на пробку на крыше машинки. Используя пробку со сквозным отверстием и насос, надуйте шарик через трубку машинки. Зажмите шарик возле пробки и снимите пробку с насосом. Поставьте машинку на пол и отпустите. Наблюдайте движение машинки под действием выдуваемого через трубку воздуха из шарика.

Опыт №14 «Воздух может переносить людей».

Оборудование: фигурка с парашютом.

Проведение опыта: Возьмите парашют за центр так, чтобы парашютист висел на нитях. Поднимите руку с парашютом вверх и отпустите его. Наблюдайте, как при падении парашют раскрывается.

Опыт №15 «Падение предметов в воздухе».

Оборудование: два одинаковых листа бумаги.

Проведение опыта: Возьмите один лист бумаги и хорошенько скомкайте, сделав из него максимально плотный комок. Возьмите в одну руку бумажный комок, в другую лист, поднимите их вверх и одновременно отпустите. Посмотрите, как они падают, отметьте разницу.

Опыт №16 «Воздух может поднимать предметы».

Оборудование: ватная пушинка.

Проведение опыта: Оторвите крохотный кусочек ваты от ватного диска, распушите его. Поднимите руку с ватной пушинкой над партой. Отпустите пушинку, она упадет вниз. Поднимите пушинку и положите на раскрытую ладонь. Подуйте на нее так, чтобы она взлетела. Как только пушинка начнет опускаться, вновь подуйте на нее, чтобы поднять вверх. Повторите несколько раз. Воздух может поднимать легкие предметы, а теплый воздух - и более тяжелые, например, воздушный шар.

Опыт №17 «Игры с воздушными шариками».

Цели: познакомить детей с тем, что внутри человека есть воздух и обнаружить его; развивать любознательность, внимание; поддерживать интерес к познанию окружающей действительности с помощью постановки проблемных вопросов; развивать связную речь; активизировать словарь.

Оборудование: 2 воздушных шарика.

Методические приемы: Предложить детям рассмотреть 2 воздушных шарика. Поиграть с ними. С каким шариком удобнее играть? Почему? (с тем, который больше надут, т.к. он легко отбивается, «летает», плавно опускается).

Обсудить причину различий: один упругий, а другой мягкий. Что надо сделать со вторым шариком, чтобы с ним тоже было хорошо играть? (больше надуть). Что находится внутри шарика? Откуда берется воздух? (его выдыхают).

Воспитатель показывает, как человек вдыхает и выдыхает воздух, подставив руку под струю воздуха.

Опыт №18 «Почему появляется ветер».

Цель: познакомить детей с причиной возникновения ветра, поддерживать интерес к познанию окружающей действительности с помощью постановки проблемных вопросов, учить устанавливать причинно - следственные связи.

Оборудование: Полоски бумаги.

Методические приемы: Предложить детям подуть на полоску бумаги слегка, сильно, умеренно.

Вывод: если сильно дуть на полоску бумаги, то движения воздуха будет очень быстрым, получится «ветрище», а если дуть легко - движение воздуха будет слабым, получится «ветерок». Ветер - это движение воздуха.