

"Свойства воздуха"

**Четвёртое заседание клуба
«Мы и окружающий мир» в 3 классе
УМК «Перспективная начальная
школа».**

Чулкова Елена Александровна

Задачи урока:

- ✓ С помощью опытов доказать, что воздух занимает пространство, что его можно сжать, взвесить, что при нагревании воздух расширяется, а при охлаждении -сжимается, что тёплый воздух легче холодного;
- ✓ Формировать знания о практическом применении этих свойств человеком;
- ✓ Способствовать развитию умения ставить несложные опыты.

Опорные средства:

- Широкие сосуды с водой, стеклянные стаканы, одинаковые металлические банки из под напитков, скотч, воздушные шары, палочки, колбы со вставленной стеклянной трубкой, стаканы с водой.
- Федотова, О. Н., Трофимова, Г. В., Трофимов, С. А., Краснова, Л. А. Наш мир. 3 класс: учебник. В 2 ч. - М.: Академкнига / Учебник, 2008.
- Федотова, О. Н., Трофимова, Г. В., Трофимов, С. А., Краснова, Л. А. Наш мир в вопросах и заданиях. 3 класс: тетради для самостоятельной работы № 1 и № 2. - М.: Академкнига / Учебник, 2008.
- Федотова, О. Н., Трофимова, Г. В., Трофимов, С. А., Краснова, Л. А. Наш мир знакомый и загадочный. 3 класс: учебник-хрестоматия. - М.: Академкнига / Учебник, 2008. Учебники, хрестоматии, тетради.

План урока

- Мобилизующий этап.
- Целеполагание.
- Актуализация знаний
- Совместное открытие знаний.
- Обобщение изученного
(Практическое применение знаний)
- Информация о Д/З
- Рефлексия

1.Целеполагание

Загадка.

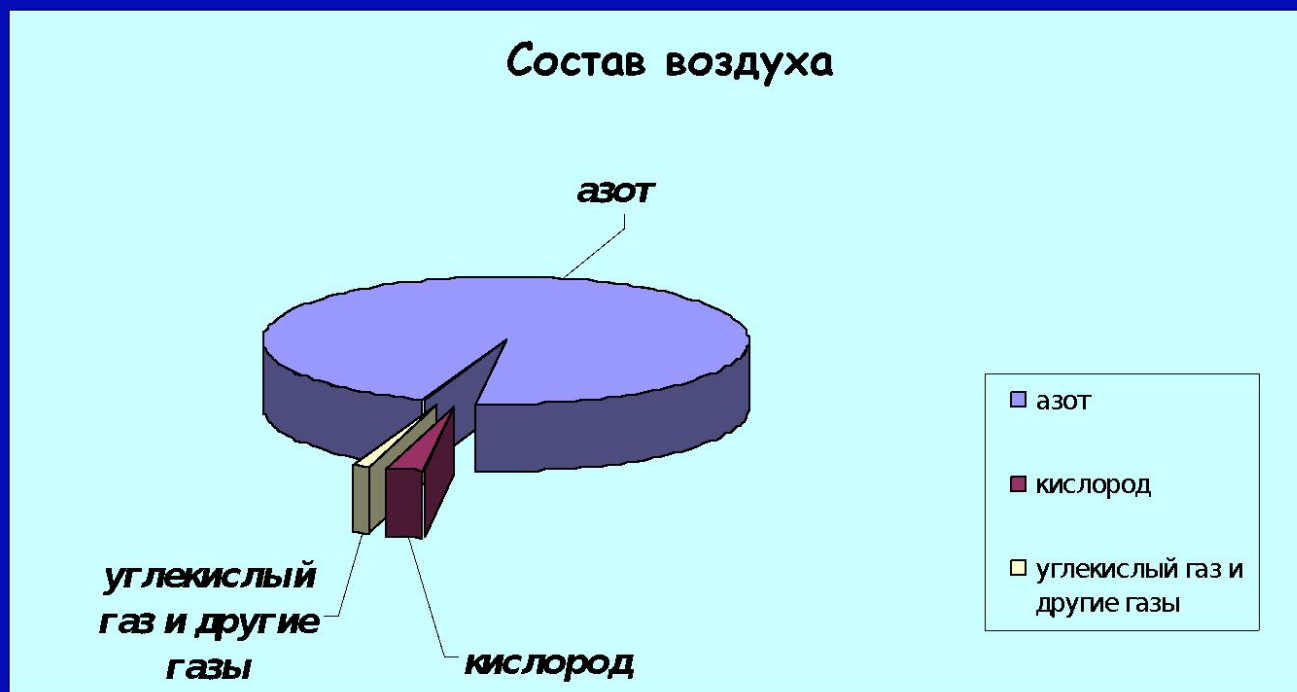
Чего ни в комнате, ни на
улице не увидишь?

Воздух

2. Актуализация знаний детей

Воздух – это смесь газов.

Из каких газов он состоит?



Ответь на вопросы:

- Какой газ поддерживает горение?
- Какой газ необходим для дыхания?
- Газ, который выделяется при дыхании живых организмов, называется...



Ответь на вопросы:

О каких свойствах воздуха вы узнали во 2 классе?

Воздух прозрачен, бесцветен, не имеет запаха, плохо проводит тепло.

Какие свойства воздуха можно определить с помощью органов чувств?

- ☐ воздух прозрачен
- ☐ бесцветен
- ☐ не имеет запаха

3. Организация работы в группах

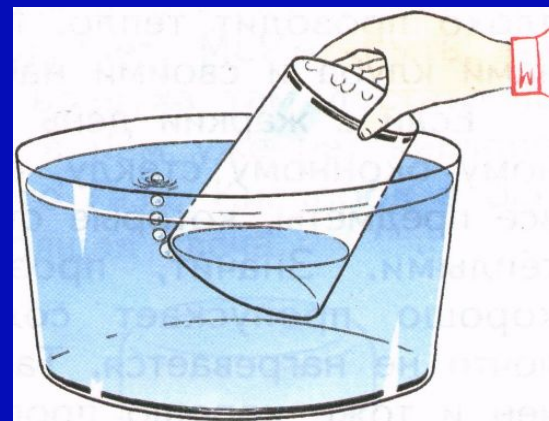
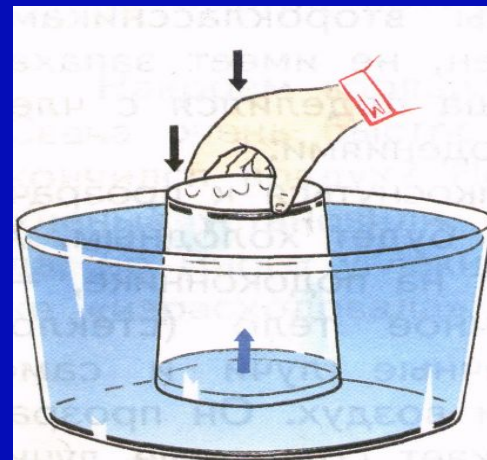
- Председатель назначает руководителей групп.
- Руководитель группы напоминает правила поведения во время проведения опытов.
- Цель и план проведения опытов коллективно обсуждаются.
- Результаты опыта дети записывают в тетрадь для самостоятельной работы.

«Правила поведения при проведении опытов»

1. Необходимо бережно относиться ко всем приборам. Их можно не только разбить, ими можно и пораниться.
2. Во время работы можно не только сидеть, но и стоять.
3. Опыты проводятся поочередно каждым учеником.
4. Если опыт проводит один ученик, то остальные молча наблюдают. Только после этого проводится обмен мнениями по результатам проведенного опыта.
5. Переговариваться друг с другом нужно тихо, не мешая остальным.
6. Подходить к столу и проводить замену лабораторного оборудования можно только с разрешения учителя.
7. После окончания работы необходимо тщательно вымыть руки с мылом.

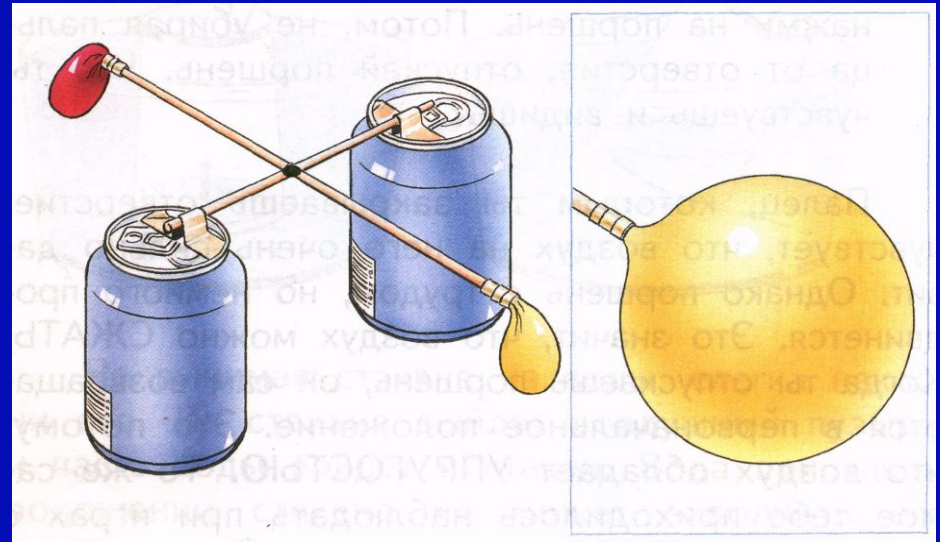
Опыт 1. *Занимает ли воздух место (пространство)?*

- Внимательно прочитайте ход опыта.
- Рассмотрите иллюстрацию.
- Проведи опыт.
- Сформулируйте вывод и сделайте записи в тетради.

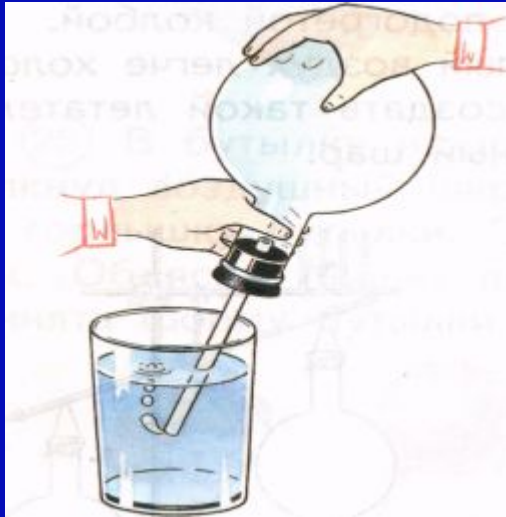


Опыт 2.

- Постарайся **взвесить воздух** с помощью самодельных весов.
- По результатам опыта сделай вывод.



Опыт 3.



□ Исследуй, что **происходит с воздухом при нагревании и охлаждении.**

□ По результатам опыта сделай вывод.

Проверка полученных результатов.

- О каких свойствах воздуха вы узнали?
(Представители групп рассказывают о результатах работы).

- Воздух занимает пространство.
- Воздух можно сжать и взвесить.
- При нагревании воздух расширяется, а при охлаждении – сжимается.

4. Практическое применение знаний о свойствах воздуха

1) Чтение статей по группам в хрестоматии :

1гр. «Колокол, который никогда не звонил»

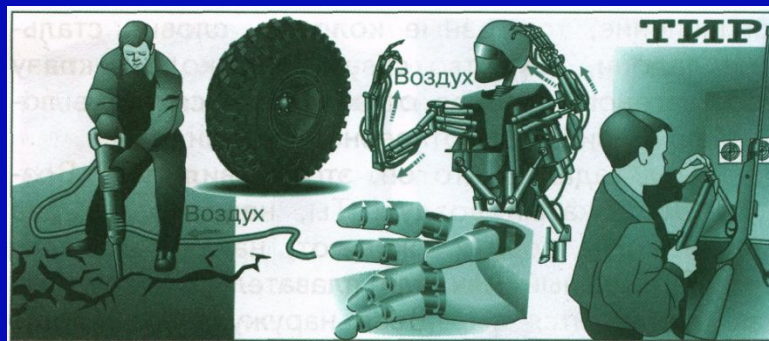
2гр. «А воздух совсем ничего не весит?»

3гр. «Можно ли нарисовать невидимку?»

Обсуждение прочитанных статей.

- Приведите примеры использования свойств воздуха.

(Надувные игрушки, насос, кислородная подушка в больнице, духовые инструменты...)



2.) Решение практических задач (работа в группах)

- На какой полке в железнодорожном вагоне теплее спать: на верхней или на нижней?
- В холодный осенний день Саша и Матвей получили в подарок по надутому воздушному шарiku. Подарок они получили дома, а когда вышли с ними на улицу, шарики съёжились. Почему?
- В каких варежках теплее: в тканевых, в вязанных или в меховых?

5. Информация о домашнем задании (дифференцированное):

- Читать статью учебника
- *1 группа:* подготовить сообщение о свойствах воздуха для первоклассников.
- *2 группа:* выполнить рисунок «Как человек применяет свойства воздуха»

5. Рефлексия.

□ Игра «Круг»

Учащиеся встают в круг и по очереди одним предложением рассказывают, что нового узнали на уроке.

Источники дополнительной информации:

- Зазнобина Л., Ковенько Л.
Моя самая первая книжка о превращениях в природе.- М.: «Дрофа», 1996.
- Занимательное природоведение.- М.: «Омега», 1997.
- Мар Е.
Воздух, которым мы дышим.- М.: «Детская литература», 1972.
- Дорохов А.
Лёгкий...тяжёлый...жидкий. – М.: «Детская литература», 1981.