

Воздух и его свойства



– Отгадайте загадку.

Через нос проходит в грудь
И обратный держит путь,
Он невидимый, и все же
Без него мы жить не можем.

(Воздух)

- Мы видим столы, стулья, стены, а за окном дома, деревья.
- А можно ли увидеть воздух?
- Мы не видим окружающего нас воздуха, но в некоторых случаях можем его обнаружить.
- Вы все видели мелкие пузырьки воздуха на стенках стакана.



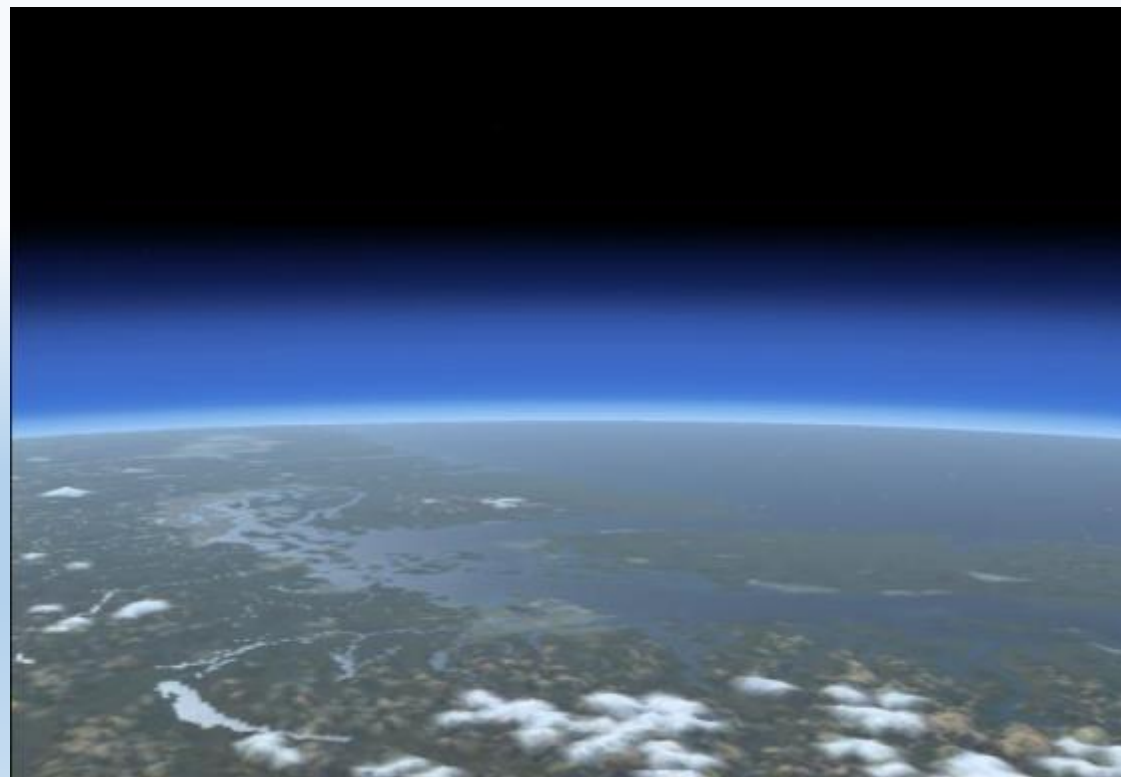
Какими способами можно доказать, что воздух не пустое место?

Для этого надо веером помахать перед лицом. Мы почувствуем прикосновение, хотя веер до нас не прикасался. Значит, между веером и лицом есть какое-то тело. Это воздух.

Веер заставил воздух двигаться, и вы ощутили дуновение воздуха на своей щеке.



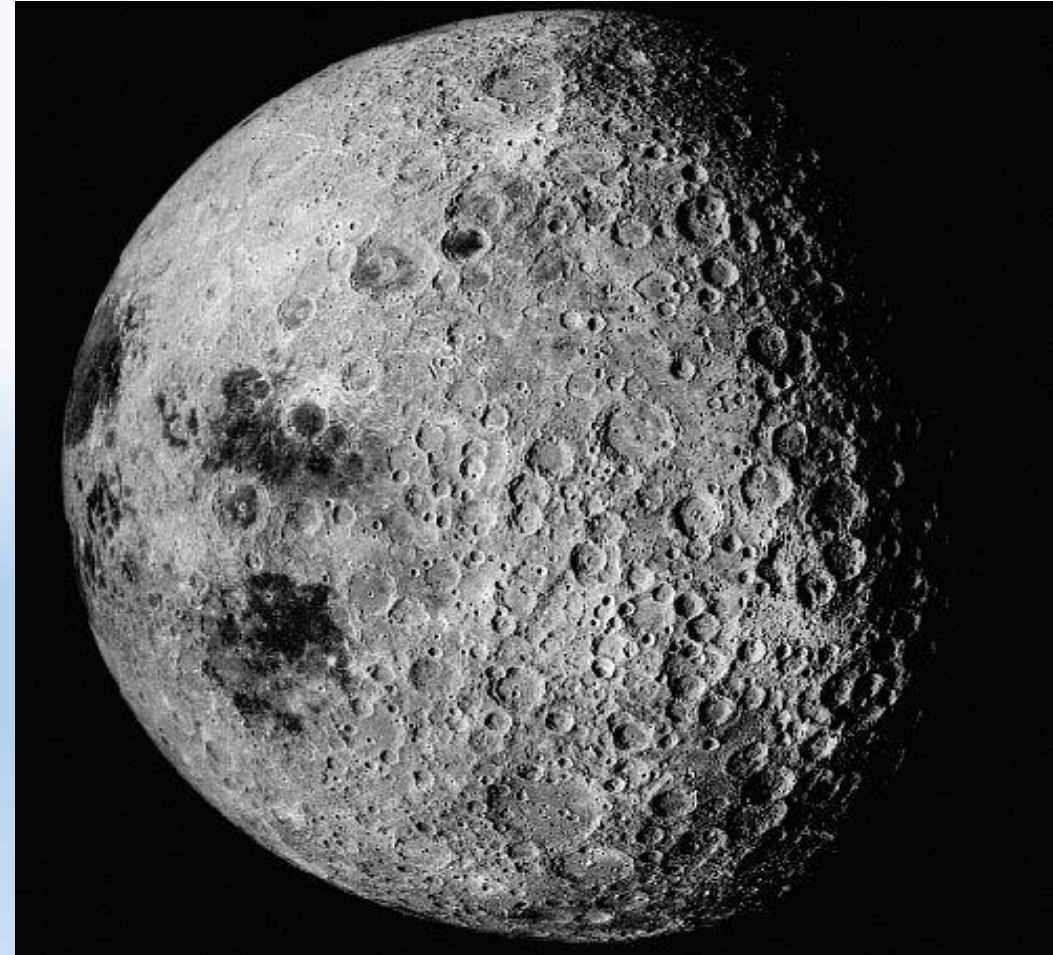
- Вся планета Земля окутана невидимым прозрачным покрывалом из воздуха – **атмосферой**.



Воздух есть везде – на улице, в комнате, в земле, в воде. Любое свободное пространство на Земле заполнено воздухом.



Без воздуха невозможна жизнь на Земле. Без воздуха вечно царствовали бы пустота и безмолвие. Если бы Земля утратила воздух, она, подобно Луне, была бы лишь безжизненным небесным телом.



Он прозрачный невидимка,
Лёгкий и бесцветный газ.
Невесомою косынкой
Он окутывает нас.



Летом он бывает тёплым,
Веет холодом зимой,
Когда иней красит стёкла
И лежит на них каймой.



Мы его не замечаем,
Мы о нём не говорим.
Просто мы его вдыхаем –
Ведь он нам необходим.



**Свойства
воздуха.**

- ***Воздух прозрачный.***
- ***Воздух бесцветный.***



- Благодаря этим свойствам мы можем видеть всё многообразие и красоту окружающего мира.

Чем пахнет воздух?

Яблоками, если в сад пришла щедрая осень.
Дымом, если поблизости горит костёр.
Пирожками, когда на кухне хлопочет бабушка.

Собственного запаха у воздуха нет. Абсолютно чистый воздух ничем не пахнет. Запах ему придают другие вещества.



• ***Воздух плохой
проводник тепла.***

Многие растения,
зимующие под снегом,
не замерзают потому,
что между холодными
частицами снега много
воздуха, и снежный
сугроб напоминает
теплое одеяло,
укрывающее стебли и
корни растений.



Почему птицы в мороз хохлятся?



Между распушенными перьями птиц много воздуха и он не пропускает холод.



Осенью белочка, заяц, волк, лиса и другие звери линяют. Зимний мех гуще и пышнее, чем летний. Между густыми волосками задерживается больше воздуха. Он не пропускает холод, и животным в заснеженном лесу не страшен мороз.

Воздух сжимаем, воздух упруг.

- Резиновый мяч при ударе о пол, отскакивает от пола вверх.
Почему? Почему шины велосипеда, машины пружинят?

(Мяч наполнен воздухом. От пола отскакивает потому, что воздух, сжатый при ударе мяча об пол, стремится расшириться и занять первоначальный объем). Значит воздух ***упругий***.

- Это свойство используется в авто- и железнодорожном транспорте для торможения, используется в шинах колес нужен космонавтам, водолазам, используется в больницах.



На сколько минут вы можете задержать дыхание?

Попробуйте зажать нос и не дышать.

Как вы понимаете выражение: “Нам нужно это как воздух?”



Там где нет воздуха необходимого для дыхания люди используют специальное снаряжение позволяющее им дышать.

Выделите в каждой загадке свойства воздуха.

- 1) Всегда и всюду рядом с нами
И встретиться везде с ним можно
Но вот увидеть и потрогать
Его нам просто невозможно.
- 2) Он нужен всей живой природе
Что окружает нас кругом
Им дышат люди, звери, птицы
Благодаря ему живем.



3) Он везде, но не мешает
Место впрок не занимает
Он прозрачен как стекло
Цвета нету у него
Вес отсутствует совсем
И не пахнет он ничем
Так скажите мне друзья
Без чего нам жить нельзя.

4) Я не двигаюсь, стою
Ничего не говорю
Я невидим для тебя
Угадай-ка кто же я?



5) Непоседа невидимка
Над полями гонит дымку.
Низко въётся над травой,
Носит запах луговой,
Нежным часто он бывает,
Но порой и с ног сбивает.
Нынче там он, завтра-
тут...
Как скажи его зовут?



**Как используют свойства
воздуха?**

Как используют воздух животные и растения?
Все живые организмы дышат, используя кислород воздуха.
Растения употребляют воздух для поглощения углекислого газа и выделяют кислород.



Человек издавна научился использовать ветер как источник энергии.

Он изобрел парус, который позволил ему отправиться в путешествие.

Уже 2-3 тысячи лет назад египтяне плавали по Средиземному морю на вполне совершенных парусных судах.



Паруса используются и в различных видах спорта.



- Один из способов передвижения по воздуху – воздушный шар, заполненный более легким, чем воздух газом или просто нагретым воздухом.
- Люди заметили, что ,когда топится печь, из трубы вверх поднимается тёплый воздух.
- Это свойство воздуха и решили использовать для подъема вверх различных предметов. Так придумали воздушный шар.
- Он двигался туда, куда дул ветер. Вскоре ученые создали воздушный шар, который был оснащен рулем, им можно было управлять. Такой воздушный шар называли аэростат.



- Возможность передвижения по воздуху летательных аппаратов связана с тем, что воздух обладает выталкивающей силой.



Воздух менее плотный, нежели вода. Но при развитии большой скорости, на него можно опереться. Открытие данного свойства позволило создать самолёты и вертолёты, которые надежнее летательных шаров.



Лишь самолеты обеспечили людям возможность передвигаться на значительные расстояния с большой скоростью.



Полеты птиц возможны так же благодаря плотности воздуха.



- По полю рыщет,
Поет да свищет,
Деревья ломает,
К земле приклоняет. (Ветер)

- Так что же такое ветер?

Ветер - воздух в движении



Движение воздуха вырабатывает энергию.

В Средние века строились ветряные колеса для работы по хозяйству.

Однако и в современности ветряной двигатель играет все большую роль, так как в отличие от других источников он не загрязняет атмосферу.



Чем для нас является ветер?
Другом или врагом?

Трубы от заводов и фабрик выбрасывают дым высоко в небо. Там на высоте дуют мощные ветры. Они подхватывают клубы дыма и рвут их в клочья, развеивают, смешивают с чистым воздухом, быстро снижают опасность ядовитых газов.

Высокие трубы отводят беду от живущих поблизости людей. Но ведь ядовитые газы все равно поступают в воздух. Там они накапливаются, а потом выпадают с осадками в других районах.



- Постарайтесь, когда вырастете и приобретете профессию, наладить производство так, чтобы ваши потомки дышали чистым воздухом.



**Чистый воздух нужен
всем!**

Береги свою планету!

Есть одна планета-сад

В этом космосе холодном

Только здесь леса шумят,

Птиц скликая перелетных.

И стрекозы только тут

удивленно



Здесь в траве живет
беспечно

Стрекотун-певун кузнечик,

Юный ветер, хулиган,

Щекочет старый океан,

Грациозные дельфины

Вальс танцуют и поют,

В общем, счастливо живу

Здесь лишь утро золотое

Воздух нежно-голубой,

Дышится легко и вволю.



Забываем мы порой –
Воздух дан в аренду
нам,
Он один на всех
землян.
Чтобы жизнь
торжествовала,
Охранять нам воздух
надо.
Береги свою планету
Ведь другой на свете
нету!



Всероссийский интернет-конкурс
педагогического творчества
(2013/14 учебный год)

Номинация конкурса: Педагогические идеи и
технологии: дошкольное образование.

Презентацию подготовила Лобач Елена
Михайловна

воспитатель ГБОУ №1244, г. Москва 2014