

*Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Станция юных натуралистов Яовлевского городского округа»*

Свойства воздуха

*Латоха Л.В., педагог
дополнительного образования*

Строитель, 2019г

Ответьте на вопросы:

Жидкость без цвета и запаха, при замерзании превращается в лед?

- Как назвать одним словом: снег, дождь, град?

- Время года, наступающее после осени?

- Он бывает грибной, косохлест, ситничек, ливень?

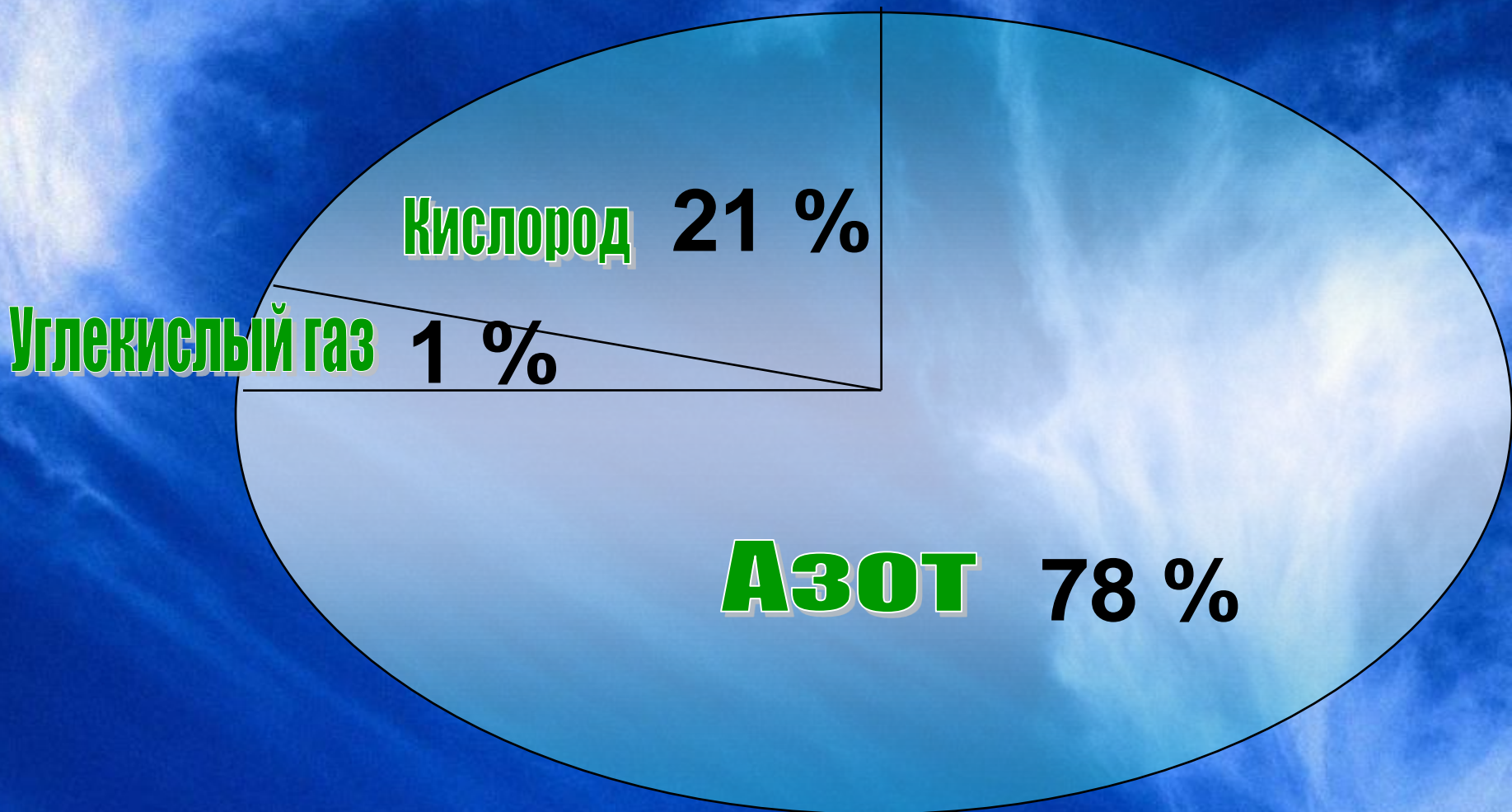
- Время суток подходящее для завтрака?

- Деревья бывают лиственные и ...?

(вода, осадки, зима, дождь, утро, хвойные)

ВОЗДУХ

Воздух – это смесь газов: азота, кислорода, углекислого газа.



**При дыхании живые
существа поглощают из
воздуха кислород, а
выделяют углекислый газ.**





Растения в процессе фотосинтеза поглощают углекислый газ, а выделяют кислород.

Опыт 1



Задание: У вас на столе лежит веер. Как с его помощью можно доказать, наличие воздуха?

Опыт: Дети должны догадаться, что нужно веером помахать перед лицом. Образуется ветер.

Помашите веером или ладошкой около лица. Мы ощущаем легкий ветерок – это движение воздуха.



***Ветер заставляет двигаться
и крутиться предметы,
образует волны, поднимает
тучи пыли.***



Опыт 2



Задание: Можно ли попробовать воздух на вкус? Лизните его. Какое свойство воздуха мы откроем? Понюхайте воздух? Какой запах он имеет? Какое это свойство воздуха?

Опыт: Обучающиеся должны убедиться в том, что чистый воздух не имеет вкуса и запаха.

Опыт 3



Задание: Возьмите в руки учебник. Какой он формы? А теперь попробуйте взять в руки воздух.

Получилось? Имеет ли воздух форму?

Надуйте шарик и пластиковый пакет. Что внутри?

Почему разная форма?

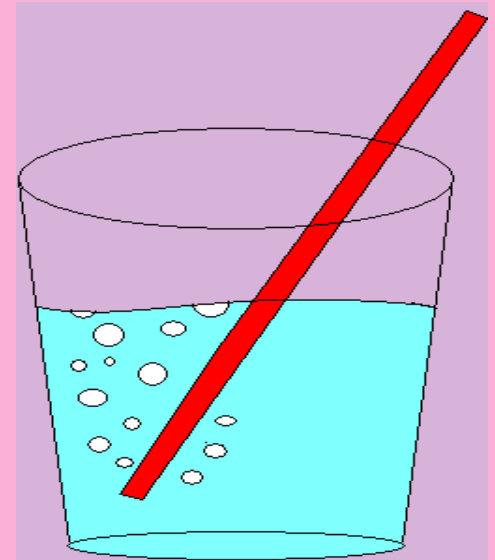
Опыт: обучающиеся должны убедиться , что воздух не имеет формы и принимает форму того предмета в который его помещают.

Опыт 4



Задание: Можно ли увидеть воздух?

Опыт: Если подуть через трубочки в воду, то выходят пузырьки воздуха. Значит, воздух можно увидеть. Почему пузырьки поднимаются вверх?



Опыт 5



Задание: У вас 2 шарика, сожмите их и сравните. Легко ли они оба сжимаются, в чем различие. Какой вывод можно сделать?

Опыт: Дети должны убедиться, что чем больше воздуха в шарике, тем его труднее его сжать, то есть воздух - упругий.

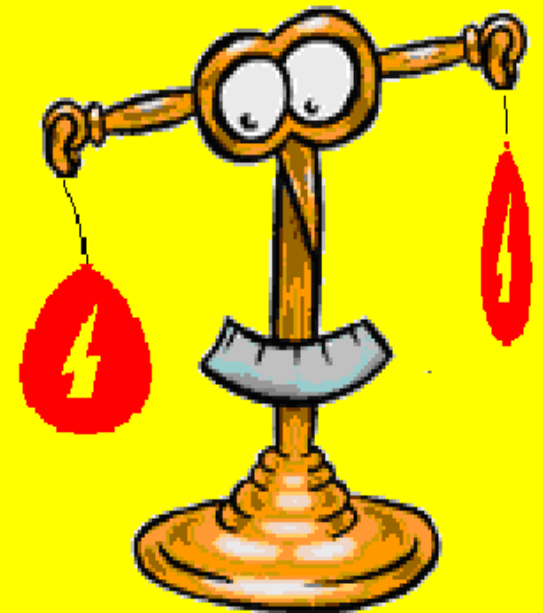
Опыт 6



Задание: Имеет ли воздух вес?

Опыт: К аптечным весам

подвешиваем два шарика – надутый и полый. Надутый тяжелее, чем полый. Значит, воздух обладает и весом.



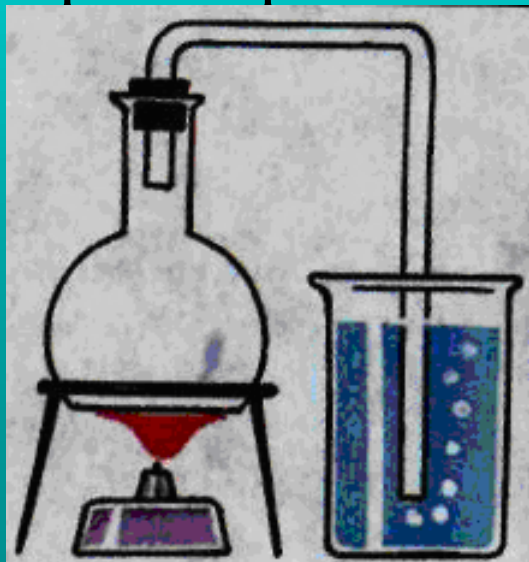
Опыт 7



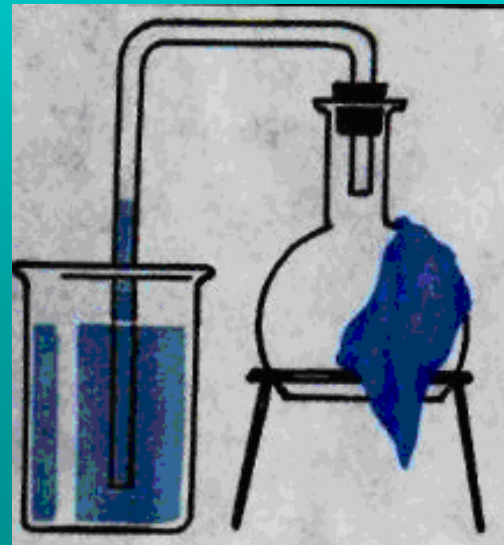
Задание: Что происходит с воздухом при нагревании и охлаждении?

Опыт:

При нагревании воздух расширяется..



При охлаждении воздух сжимается.



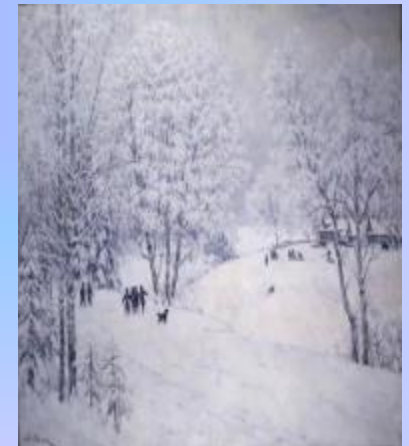
У воздуха есть еще одно полезное свойство – сохранять тепло.

Птицы и звери надевают к зиме тёплые пушистые шубки.

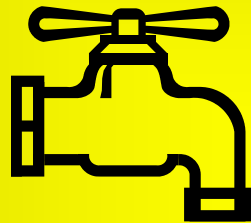


Снегом укрывают кусты и грядки.

В окнах для сохранения тепла устанавливают двойные рамы.



Отгадай продолжение темы занятия

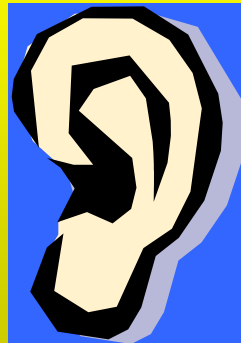


+A



””

”””



O=A

**Фабрики, заводы
выбрасывают из своих
труб ядовитые газы, сажу,
пыль.**

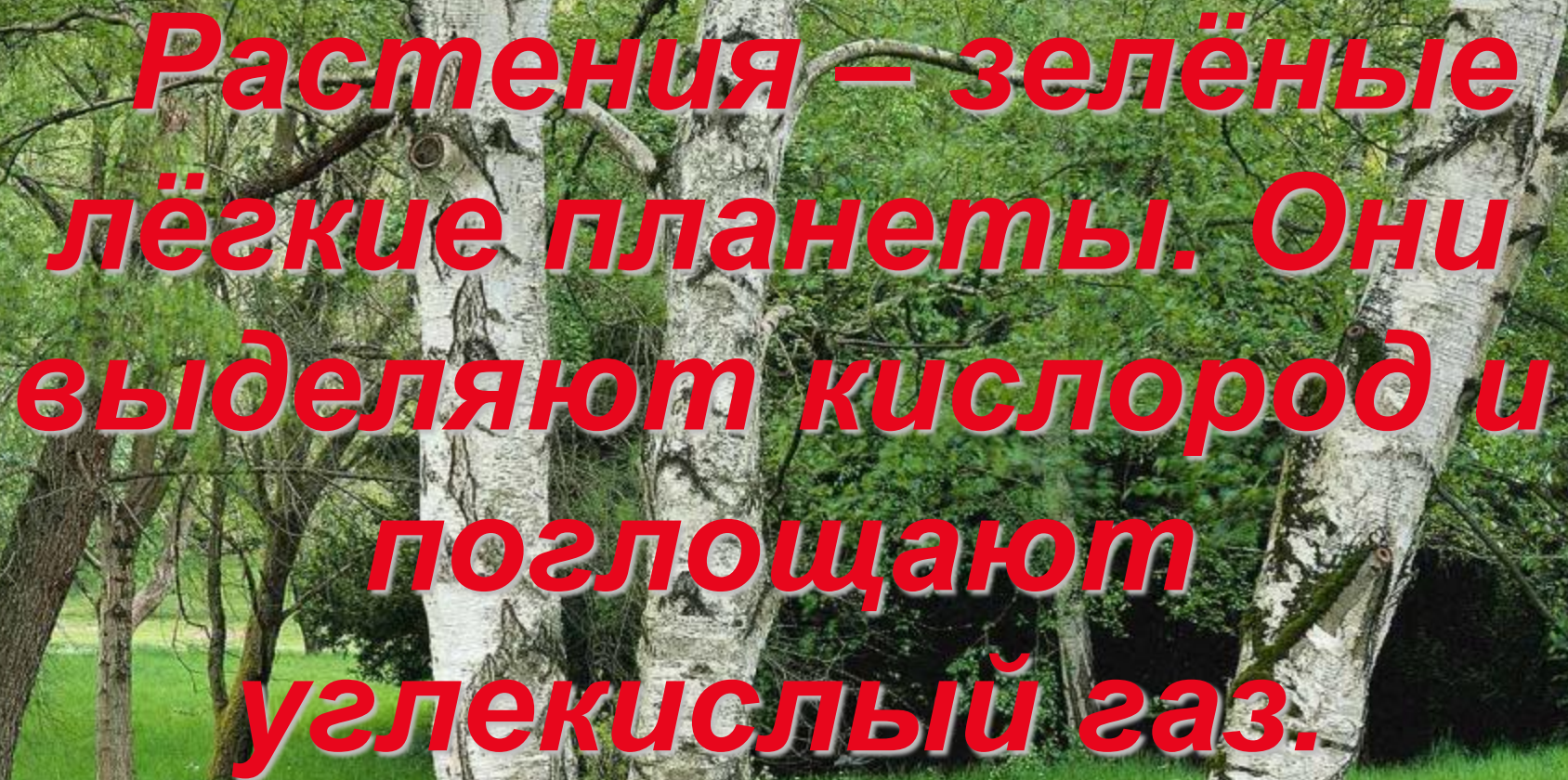


**Автомобили выделяют газы,
в которых очень много
вредных веществ**



**При горении леса выделяется
в огромном количестве
вредного, ядовитого газа,
который опасен для
организма.**



A photograph of a forest scene. In the foreground, several birch trees with characteristic white bark and dark lenticels stand prominently. The ground is covered in vibrant green grass. In the background, a dense canopy of green trees is visible, suggesting a healthy forest. The overall atmosphere is fresh and natural.

**Растения – зелёные
лёгкие планеты. Они
выделяют кислород и
поглощают
углекислый газ.**