

# Атмосфера

## «Влетая вверх, не падай вниз!»

Обобщающий урок-игра по  
географии и экологии

# Выбор названия команд

## Приветствие

«Качу, качу яблочко по тарелочке.  
Слушайте, мальчики,  
Слушайте, девочки.  
Ответь мне, хороший, пригожий дружок,  
С чего сегодня начать нам урок?  
Быть может, с ответом пройдёшься к доске,  
Быть может, у парты застынешь в тоске,  
А может, контрольную нам написать,  
А может быть, лучше с *разминки* начать?»

# Разминка

- Атмосфера – это не водная оболочка Земли, а .....
- - В каком направлении дуют северо-западные ветры?
- - Где в ясную погоду летом теплее – в лесу или в поле?
- - Бриз – это не город, а ...
- - Где всегда дуют только южные ветры?

- «Роза ветров» - это не таблица, а ...
- Где на Земле день всегда равен ночи?
- Где Солнце бывает в зените дважды в году?
- Полярные круги – это не меридианы, а .....
- От чего день сменяет ночь?

# Вопрос 1

**Почему у деревьев экваториального леса нет годовичных колец, а у саксаула – дерева пустыни их может быть несколько за год?**

## Вопрос 2

**Что такое сухой дождь?**

## Вопрос 3

**Что общего у тумана и облаков?**

# Вопрос 4

Какое явление описал А. С. Пушкин?

**Когда я в комнате моей  
Пишу, читаю без лампы,  
И ясны спящие громады  
Пустынных улиц, и светла  
Адмиралтейская игла.  
И не спуская тьму ночную  
На золотые небеса,  
Одна заря сменить другу  
Спешит, дав ночи полчаса...**

# Вопрос 5



Какое  
атмосферное  
явление вы  
видите на  
фотографии?  
Каковы причины  
его  
возникновения?

## Вопрос 6

**Почему атмосферу  
называют защитным  
покрывалом Земли?**

# Вопрос 7

- **В каком случае ветер будет дуть сильнее и в какую сторону (в сторону моря или суши):  
атмосферное давление над  
сушей 758 мм рт.ст., над морем  
– 761 мм рт.ст.;**

## Вопрос 8

**В 1862 году два англичанина решили подняться на воздушном шаре выше облаков. На высоте 3 км они достигли облаков. Кончились облака, стало светло, показалось голубое небо и солнце. На высоте 5 км замерзла вода. Какая температура воздуха была у поверхности Земли?**

# Вопрос 9



**Какое  
атмосферное  
явление  
изображено на  
фотографии?  
В чем его  
опасность?**

# Вопрос 10



**Этот город находится на  $43^{\circ}$  з. д., а его жители 22 декабря в полдень, видят солнце прямо над головой.**

## Вопрос 11

**Почему иногда во время дождя с неба падают апельсины, рыба, лягушки?**

# Вопрос12

Эванджелисто Торичелли в 1643 году изобрел прибор, который состоял из стеклянной трубки, запаянной с одного конца, и сосуда с ртутью. Как называется этот прибор и для чего его можно использовать?

## Вопрос 13

**В переводе с арабского название этого ветра переводится как «сезон». Как мы называем этот ветер?**

## Вопрос 14

**Почему летом  
белье на улице  
высыхает быстрее,  
чем зимой?**

## Вопрос 15

**Что общего у горы  
Вайамам и городом  
Черрапунджи в Индии?**

## Вопрос 16

**Почему в гигрометре  
использовался  
человеческий волос?**

# Вопрос 17

В национальном парке Парадайс-Валей (райская долина) на высоте 1,6 км над уровнем моря в помещении, где живут служащие парка можно пройти только через тоннели. Случается, что до 1 июля эти тоннели остаются единственным путем к домикам для туристов. В чем проложены эти тоннели?

## Вопрос 18

**Какой океан не  
влияет на климат  
России? Почему?**

## Вопрос 19

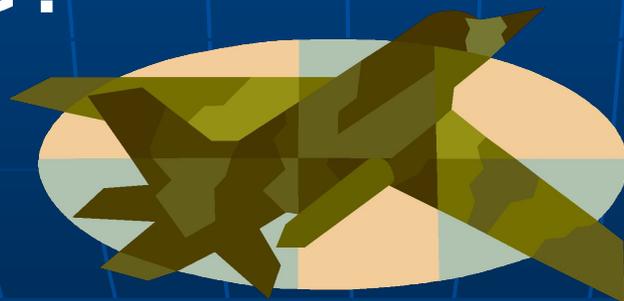
**Почему в Греции и в Италии зима мягкая, а на Памире, который расположен на той же широте, - холодная?**

## Вопрос 20

**Это явление бывает в  
пустыне Сахаре раз в  
200 лет.**

ЗАДАНИЯ НА ПРОВЕРКУ  
УМЕНИЙ:

На какую высоту поднялся самолет, если за его бортом температура  $-30^{\circ}\text{C}$ , а у поверхности земли  $+12^{\circ}\text{C}$ ?



# *Письменная проверочная работа*

**1. Какова высота горы, если у ее подножия температура воздуха  $+26^{\circ}\text{C}$ , а на вершине  $-10^{\circ}\text{C}$ ?**

**2. Какова температура воздуха на Памире, если в июле у подножия она составляет  $+36^{\circ}\text{C}$ ? Высота Памира 6 км.**

**Задача 1. Какова высота горы, если у ее подножия атмосферное давление 765 мм рт.ст., а на вершине – 720 мм рт. ст.?**



# Самостоятельная работа

- Задание 2. Шахта, глубиной 200 м. На поверхности атмосферное давление 752 мм рт.ст. Каково атмосферное давление на дне шахты?
- \* Задание 3. На дне шахты барометр зафиксировал давление 780 мм рт.ст., а у поверхности Земли — 760 мм рт.ст. Найти глубину шахты.

# Правильные ответы

**Решение задачи №1: 1)  $765-720=45$ ;  
2)  $45 \times 10,5=472,5$ .**

**Ответ: 472,5 м.**

**Задача №2**

**Ответ: (771,05 мм рт.ст.  
[ $200:10,5+752=771,05$ ]).**

**Задача №3**

**Ответ: (210м [ $(780-760) \times 10,5=210$ ]).**

# Финальный конкурс

Команды должны за 2 минуты  
составить как можно больше слов  
из слова

# Тропосфера