

**Приложение**

**Тема.** «Состав и строение атмосферы. Значение атмосферы» (6 класс)

**Тип урока:** изучение новой темы.

**Цель.** Предполагается, что к окончанию урока учащиеся будут давать определения понятию «атмосфера»; уметь характеризовать состав и строение атмосферы, объяснять значение атмосферы для планеты.

**Задачи:**

- развитие навыков работы с учебником; умения делать выводы, выделять главное;
- развитие познавательной активности учащихся, повышение мотивации для дальнейшего изучения географии;
- воспитание самостоятельности, настойчивости; развитие любознательности.

**Оборудование:** карточки, схематический рисунок «Строение атмосферы», таблицы «Знаю – хочу узнать – узнал», карточки «Состав атмосферы», сигнальные карточки (красные, желтые, зеленые), карточки со схематическим рисунком «Древо познания».

**Ход урока**

**1. Ориентировочно-мотивационный этап**

**Игра «Верю – не верю»**

- ✓ Самая низкая температура воздуха, зарегистрированная на Земле, –  $-91,2^{\circ}\text{C}$ . (да)
- ✓ Самая высокая температура воздуха, зарегистрированная на Земле, –  $+65^{\circ}\text{C}$ . (нет)
- ✓ Самым сырым и пасмурным местом на Земле являются Британские острова. (нет, острова Принц-Эдуард на юге Индийского океана являются самым сырым и пасмурным местом на Земле. Среднегодовой показатель солнечного сияния здесь всего 800–1300 часов, а около 320 дней в году идет дождь.)
- ✓ Самый сильный ветер на суше – 88 м/с в Антарктиде. (да)
- ✓ Первоначальная атмосфера Земли состояла из водорода и гелия. (да)
- ✓ В городе Лида в 1964 году было отмечено 140 дней с туманом? (нет, в Новогрудке)

Учитель предлагает сформулировать тему занятия, ориентируясь на перечисленные утверждения. (Состав и строение атмосферы. Значение атмосферы.)

**Прием «Знаю – хочу узнать – узнал»**

ЗНАЮ	ХОЧУ УЗНАТЬ	УЗНАЛ

Учитель предлагает учащимся вспомнить изученный раздел «Воздушная оболочка Земли» из курса «Человек и мир» 5 класса и заполнить первую колонку таблицы. Затем ребята определяют, что бы они хотели узнать по новой теме, и заполняют вторую колонку таблицы.

Учитель корректирует ответы учащихся, на основе высказываний вместе с ребятами формулирует, чему должны научиться учащиеся к концу занятия, и записывает на доске:

*НаШтоБуЗу:*

- ✓ буду знать определение понятия «атмосфера»;
- ✓ буду знать состав атмосферы;
- ✓ смогу характеризовать газовый состав атмосферы;
- ✓ смогу объяснить значение атмосферы

## 2. Операционно-познавательный этап

### Прием «Ассоциации»

**Учитель.** «Нашу планету окружает невидимая оболочка – атмосфера. Какие ассоциации вызывает у вас слово «атмосфера»?

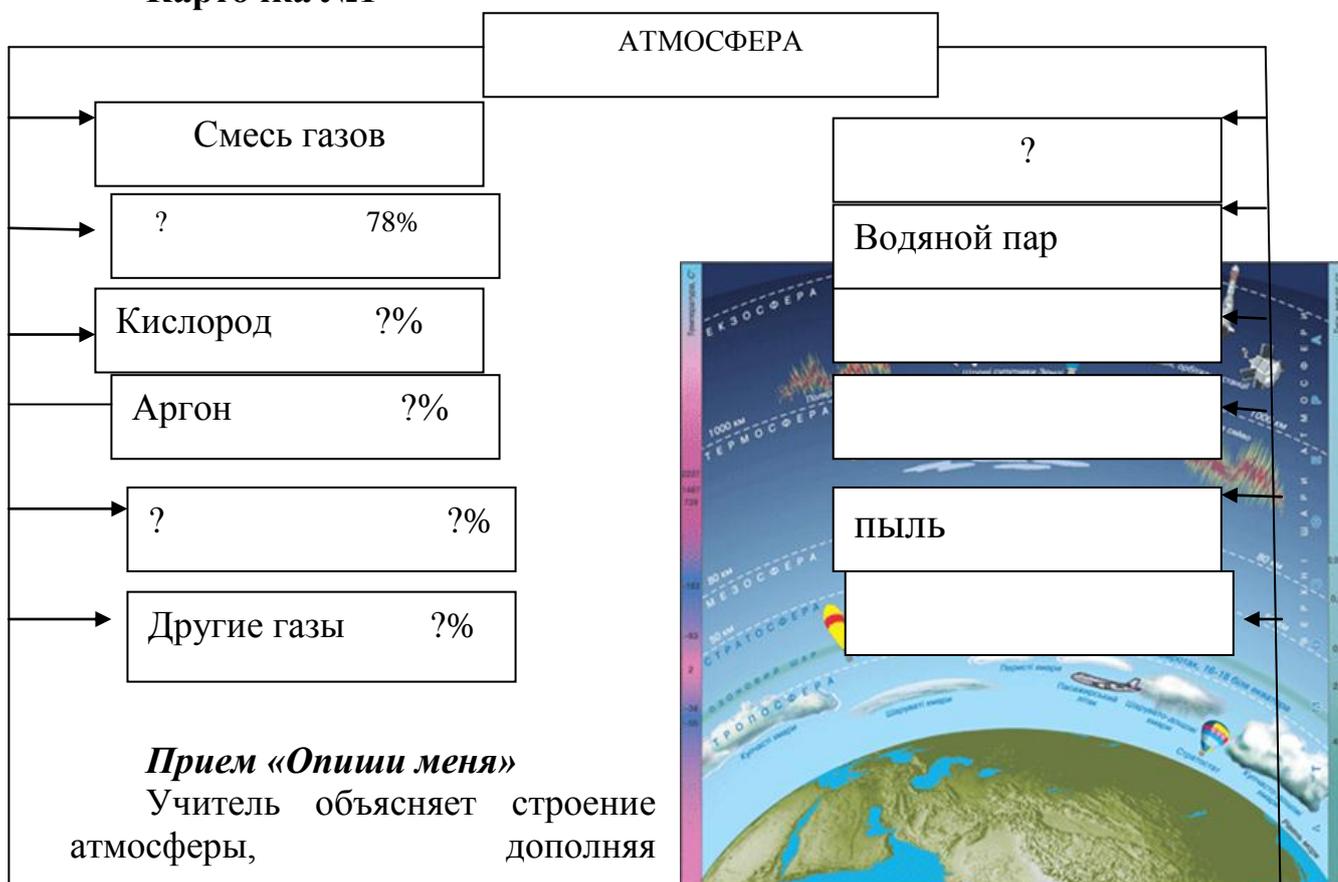
Учащиеся называют ассоциации и на их основе их дают определение понятию. Зачитывают определение в учебнике, сравнивают.

**Учитель.** Нижней границей атмосферы является земная поверхность. За верхнюю границу условно принимают высоту 1000–1200 км, потому что с высотой воздушная оболочка становится разреженной и постепенно переходит в межпланетное космическое пространство. Атмосфера вращается вместе с планетой, и сила притяжения удерживает ее, не позволяя рассеяться.

### Прием «Своя опора»

Учитель предлагает учащимся изучить текст учебника, заполнить схему «Строение атмосферы», обсудить в парах и проверить по образцу (образец для самоконтроля представлен на слайде).

### Карточка №1



### Прием «Опиши меня»

Учитель объясняет строение атмосферы, дополняя

схематический рисунок на доске либо на слайде интерактивной доски. По ходу объяснения просит учащихся самостоятельно дать характеристику (либо найти и зачитать в учебнике) объектам, процессам, явлениям, изображенным на схеме.

Учащиеся по ходу объяснения выполняют схематический рисунок в тетрадях, находят в учебнике и зачитывают описание озонового экрана, полярного сияния, метеорологических явлений в тропосфере.

#### ***Прием «Лови ошибку»***

Учитель зачитывает текст, в котором допущены ошибки. Учащиеся внимательно слушают, как только замечают ошибку – хлопают в ладоши и исправляют ее.

«Атмосфера имеет слоистое строение. В нижнем слое – стратосфере – сосредоточено 60% воздуха. Граница тропосферы над экватором проходит на высоте 8 км, а над полярными областями – на высоте 18 км. Температура воздуха в тропосфере с высотой понижается. В стратосфере на высоте 20–25 км образуются полярные сияния. Стратосферу называют «фабрикой погоды». Выше 50–55 км располагаются верхние слои атмосферы – мезосфера, термосфера, биосфера».

#### ***Прием «Найди группу»***

Учащиеся произвольно двигаются по классу. Когда учитель делает 2 хлопка – объединяются в пары, 3 хлопка – в тройки, 5 хлопков – в группы по 5 человек, 1 хлопок – произвольная ходьба. Важно закончить игру пятью хлопками. Учащиеся объединяются в группы по 5 человек.

#### ***Прием «Дерево мудрости»***

Учащиеся каждой группы необходимо изучить текст учебника о значении атмосферы, придумать 3 вопроса, обсудить их, каждый вопрос записать на карту-стикер и прикрепить на «дерево мудрости» на доске.

Затем каждая группа должна ответить на вопросы другой группы. Представитель группы снимает любые 3 вопроса, группа обсуждает ответы и отвечает на вопросы товарищей.

#### ***Прием «Создай паспорт»***

Ребята заполняют (устно) основные странички в «паспорте» «атмосферы»: место проживания, внешний вид, состав, строение, значение.

### **3. Контрольно-коррекционный этап**

#### ***Прием «Светофор»***

Учитель предлагает учащимся выполнить тест по изученной теме.

#### **Примеры вопросов:**

1. Граница тропосферы над экватором:  
а) 20–25 км; б) 16–18 км; в) 10–12 км; г) 8–9 км.
2. Наибольшую долю в атмосферном воздухе составляет:  
а) кислород; б) углекислый газ.
3. Озоновый слой находится на высоте:  
а) 10–15 км; б) 20–25 км.
4. Выберите лишнее и объясните свой выбор.

- а) стратосфера, тропосфера, литосфера;
- б) кислород, азот, фреон;
- в) воздух, кислород, углекислый газ

Учащиеся проверяют тест по ключу и сигнализируют учителю карточками разного цвета о результатах (зеленый цвет – выполнено все верно; желтый – есть недочеты; красный – задания выполнены неверно). Затем объединяются в группы по цвету: «зеленый» с «желтым» (первый должен помочь второму). «Красных» учитель собирает вместе и организует работу по устранению пробелов в знаниях.

#### **4. Рефлексивно-оценочный этап**

*Прием «Знаю – хочу узнать – узнал».* Учитель предлагает вернуться к таблице «Знаю – хочу узнать – узнал» и заполнить последнюю колонку.

#### *Прием «Дерево достижений»*

Учащимся предлагаются листочки с условными знаками: ! – усвоил, !! – хорошо усвоил, ? – затрудняюсь, ?? – непонятно. На доске размещается «Дерево достижений», на котором отмечены ключевые вопросы темы «Атмосфера»: строение, примеси, газовый состав, озоновый слой.

Учащиеся выходят к доске и размещают условные знаки, указывая уровень своих достижений.