

Материал от училище: Да / Не

От учебната програма за клас: _____

Подходящ за ниво/клас: 4, 5, 6 клас

Урок №4 ВЪЗДУХЪТ И ЧОВЕКЪТ, КОЙТО ПОЛЕТА

А. Сподели интересни факти, за да предизвикаме интерес и внимание на детето

5 мин

Интересени факти

(1) Съществува ли напълно чист въздух? Не точно... Въздухът е смес от кислород, въглероден диоксид, азот, други газове и разни частици. Ние хората приемаме за "чист" въздухът с повече кислород и с колкото се може по-малко прах.

(2) Ние усвояваме много малка част от въздуха. Вдишвайки въздух, ние поемаме част от кислорода и увеличаваме въглеродния диоксид, който издишаме. Той е отровен за нас. Но необходим за растенията. А те го поемат и ни дават кислород. Ето защо растенията са жизнено необходими за нас.

Б. Същинския урок, който да разкажем структурирано, на база на опорни точки

15 мин

Урок

Въздухът обвива нашата планета като едно одеало с дебелина само 16 км. Тази обвивка се нарича атмосферата. Ако я няма, температурата през лятото щеше да е толкова висока, че да разтопи пластмаса. А през зимата толкова ниска, че абсолютно всичко да замръзне. Животът щеше да е невъзможен. Знаеш ли, че учените не знаят откъде се е взел въздухът на Земята? Смята се, че е възможно да са го произвели първите организми, възникнали на земята. А те били.... водорасли!

2. Кислородът се диша от всички живи организми. Използват го за жизнените си процеси и издишват въглероден диоксид. Той е токсичен за повечето организми.

3. Растенията се хранят по особен начин. Взимат от почвата вода и соли. Поемат слънчевата светлина с листата си. Произвеждат хранителни вещества и ги натрупват в своите плодове, семена и корени. Ето защо са толкова хранителни. Поемат издишания от всички организми въглероден диоксид и го превръщат в... кислород, който ние отново вдишваме.

4. Колко тежи въздухът? Въздухът е лек, но и той си има тегло. Едно еднolitрово шише, пълно с въздух тежи точно грам и половина повече, отколкото ако няма въздух в него. Цялата атмосфера тежи цели 5 000 трилиона тона!

5. Казваш ли понякога, че нещо е въздух под налягане, т.е. е нищо? Не е така. Въздухът освен всичко е плътен. Опитай да замахнеш силно с ръка. А сега с тетрадка в ръка. Нещо те спира, нали? Това е въздухът. Благодарение на това, че е плътен той позволява самолетите да летят през него. И все пак успява и да ги спре. Няма как самолет да вдигне много над 2000 км/час, въздухът му пречи.

6. Въздухът ни помага и да чуваме. Звукът се разпространява по въздуха и достига до една част от ухото, наречена тъпанче. Оттам стига до мозъка и така разбираме какво чуваме. Така сме усвоили изкуството музика.

Диктовка на тема, свързана с урока

Въздухът изгражда атмосферата на Земята. Той съдържа газовете кислород, азот и въглероден диоксид, както и някои други в малки количества. Вятърът представлява движение на въздуха. Освен че може да бъде разрушителен, той пренася семена и пращец и спомага разпространението на растенията.

Г. Забавни въпроси, които ако не можем да отговорим заедно с детето, можем да си помогнем и с интернет и заедно да потърсим отговора. Един въпрос може да остане за самостоятелно търсене за следващия урок или да обсъдим по телефона

5 мин

Въпроси

1. Казахме, че музиката се разпространява по въздуха. Но знаеш ли, че един от най-известните композитори е оглушал като млад? (Бетовен)
2. Открий кога е полетял първият самолет.
3. Как се казва човекът, който в една легенда е полетял с криле. Далеч ли е стигнал?

Основни насоки за помощник-учителите:

1. *Не е нужно да си професионалист – тук си, за да помогнеш на едно дете да научи нещо и то е не е задължително да бъде съобразено с програмата на МОН. Представи си, че четеш енциклопедия с детето на съседите.*
2. *Ако все пак се притесняваш, не се притеснявай да питаш координатора за съвет.*
3. *Можеш да получиш и педагогически насоки, как да проведеш урока си и от главния учител на занималните ни, Павел Топалов, неговият телефон е 0893/202020.*
4. *Можеш да ползваш телефон и интернет за урока, стига да бъде, за да търсите информация по темата. Може и по друга тема, важното е да научим нещо с детето, а понякога също толкова важно е да го научим как само да намира информацията.*
5. *Можеш да споделиш мнения, съвети или нови уроци, разработени от теб на pk@podaretekniga.org*

*С благодарност към нашите смели помощник – учители,
Фондация Подарете книга*

www.podaretekniga.org

www.podarivreme.org