Приложение 4

 к уроку «Значение

 дыхательной системы.

 Органы дыхания».

**Физиологическая роль кашля и чихания**

Кашель - это усиленный выдох через рот, освобождает воздухоносные пути от мокроты (слизи с микробами), чихание-это усиленный выдох через нос, освобождает носовые пути от слизи с микробами и пылью.

 Прочищение дыхательных путей. Продувка воздухоносных каналов!
Все просто! Рефлекс защиты. Удаляются из дыхательных путей «мусор» и бактерии. С помощью чихания удаляются накопившаяся пыль и слизь, мешающая дыханию. Кашель — это тоже защитная реакция организма на попадание ненужных веществ в дыхательную систему.

И так, кашель нужно рассматривать как рефлекторный акт, защищающий наши дыхательные пути. Каждый рефлекторный акт (рефлекс) нашего организма запускается при раздражении какого-нибудь чувствительного рецептора. Чаще всего роль рецепторов выполняют нервные окончания, расположенные в коже, слизистых оболочках, а также во внутренних органах. Рецепторы, запускающие кашлевой рефлекс рассеяны по всей продолжительности дыхательных путей (гортань, трахей, бронхи, бронхиолы), некоторое [количество](http://click02.begun.ru/click.jsp?url=Wa8rePX9-P1EjvHdx1VAAOrHGQCbD-yK7xG6gprEqpHnnQqEurdPeOFWrXsejPQdXMXBVouviLuWNbCU2UtnbqgKSOlLTLoBpRra3wCQEAdwgCj749X5d-E7pLbpRWDGItfV7Tf1bttidgevdLVDI-uynr22zkgLdMupvaWIoM3sjLD3TE*PN3rjxmhtV4dF02EhjGUu4CLoywrpPckLaiGZ7QWxoJD1QV7Ul5SnDdzAkzO-nYyNKdDU4NeNM1NFIgV7ifAxiKpKXnyMG4zcgNHKCBmsz1NdpW2sjZsK3brRUwjpKRWZLhmkw4jBL5f-nGnVB74g9RAYzt3Yr1CagLIMztXgkzL368-s8riCHRxSyJG4FqfhBQpxZkieUbQu9jd5j6x5TNbOOy0rQE0uzvFIFzb4V8X7*9DkvgL1EY4PK4bo&eurl%5B%5D=Wa8reN-e395hyVfE4DTk5Ws1LHFk*53H3izePMUtSYyN0kSm) чувствительных рецепторов для кашля есть в плевре (пленке обволакивающей легкие). Рефлекс кашля (с физиологической точки зрения) предназначен для защиты дыхательных путей от проникновения различных инородных тел или вредных веществ. Эта функция кашля становится понятой, если вспомнить, как мы реагируем на попадание инородных тел (крошки пищи или капли воды) в гортань или трахею. При попадании в гортань или трахею даже небольшой чужеродной частицы сразу возникает сильный кашель, при котором, чаще всего, инородная частица выбрасывается из дыхательных путей вместе с потоком воздуха. Аналогично рефлексу кашля, рефлекс чихания защищает от инородных тел полость носа и глотки.

Как известно, чаще всего кашель является симптомом болезней дыхательных путей. При этом для различных болезней характерен определенный вид кашля. Болезни дыхательной системы протекают с морфологическими (структурными) и [функциональными](http://click02.begun.ru/click.jsp?url=Wa8reFJcXVyrcQuutCYzc5m0anPofI-5nGLJ8fgbTKhC5aheoxFExkMVZxpJRpmvKqD07oi2ql*b-3XCEUrsKC2-0a8cFdVxFAJV5ZAUJ-S6LRfHyzGKvCjtnoTk*4R1*V*SYRYNV5z8ei8FFC00lcMSeq1hzgbUEGTqJo6bwVewX87Kzkk4mrNkpbfMe42I18BpjXbBhJajHzSsQsE4iWJnmqT0k-DF1tyCdLU0Us7kXa11ESNTVUeQKaGzy3KDUa*l4teqk6o8XgaAPRbfUGvPmdDF0-wsigAeOvYoIptP4MpYknWZEWKK2J7uVgiGpkwvwZOyV8m61zfeLLveHmlmx0htPtrVSJKLKPYZ6ednKKTboAFRYcF6JU2Iw*7kVC7L1Nr*9XebzX6oPGdjHwvpSwGYcy9SClgqbAbS6sRv-C*29IKJaMOTuOGctQcRgFEdUrAaiCc6wOB9c8DpBmai-ud5H3E6Pnl9Wa4bGZNPC*spnISFLMsqpXYDbYygwQhzAhpIJO9TgQ8b02h6ErpgUrhPBZHa-XBcHig6alwod5IObNjaOzkRAKoZE0hskUyDm-2WoRQRkff3IN8lsHm3Le70ql1AWzq0a3le9KGysVm3q0KsLTRjgRrY1kMXdj9ybLd2wSCuyEjO1vUn8dTI2f4&eurl%5B%5D=Wa8reOPi4*J-ZO*ojFiIiQdZQB2o8ygDuSJrCrdUOlw4k4j8) изменениями дыхательных путей. При этом характеристики кашля могут указать нам на то или иное изменение, а значит, могут указать нам возможную причину болезни или подсказать способ ее лечения. Даже в случае болезней дыхательных путей (гортани, трахей, бронхов, легких) кашель сохраняет свою первостепенную защитную роль.
Как известно, большинство болезней дыхательных путей вызываются различными видами микробов, а сама болезнь протекает с размножение микробов и повреждением тканей организма человека. В таких случаях кашель помогает организму человека устранить из дыхательных путей [микробов](http://www.polismed.ru/microb-1/), продукты их жизнедеятельности, а также продукты повреждения собственных тканей организма (мокрота, гной и пр.). Ввиду этого перед началом лечения любого вида кашля возникает вопрос о целесообразности его устранения. Ведь, возможно, что, устранив кашель, мы отнимем у организма один из его эффективных способов защиты.