

# ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ДЫХАТЕЛЬНУЮ СИСТЕМУ ПОДРОСТКОВ



**Выполнила: ученица 8 в класса  
Артамонова Ирина  
Руководитель: учитель биологии  
Дрыганова Л.А.**

## **Сроки проведения исследования:**

сентябрь 2016 года – май 2017года.

**Целью работы** было изучение влияния окружающей среды на дыхательную систему подростков.

## **Для достижения цели решали следующие задачи:**

- Исследовать степень влияния регулярных прогулок в парк на дыхательную систему подростков.
- Провести анализ показателей системы дыхания у подростков в конце учебного года по сравнению с началом.



Прежде чем преступить к исследованию подростков, нами были определены **возрастные границы данного возраста.**

Наиболее распространенной среди них считается **классификация по А.А.**


**Маркосяну**, согласно которой подростковый возраст у мальчиков приходится на **13-16**, а у девушек на **12-15 лет.**

# Методика исследования

Нами были отобраны учащиеся, возраст которых составлял 14-15 лет.

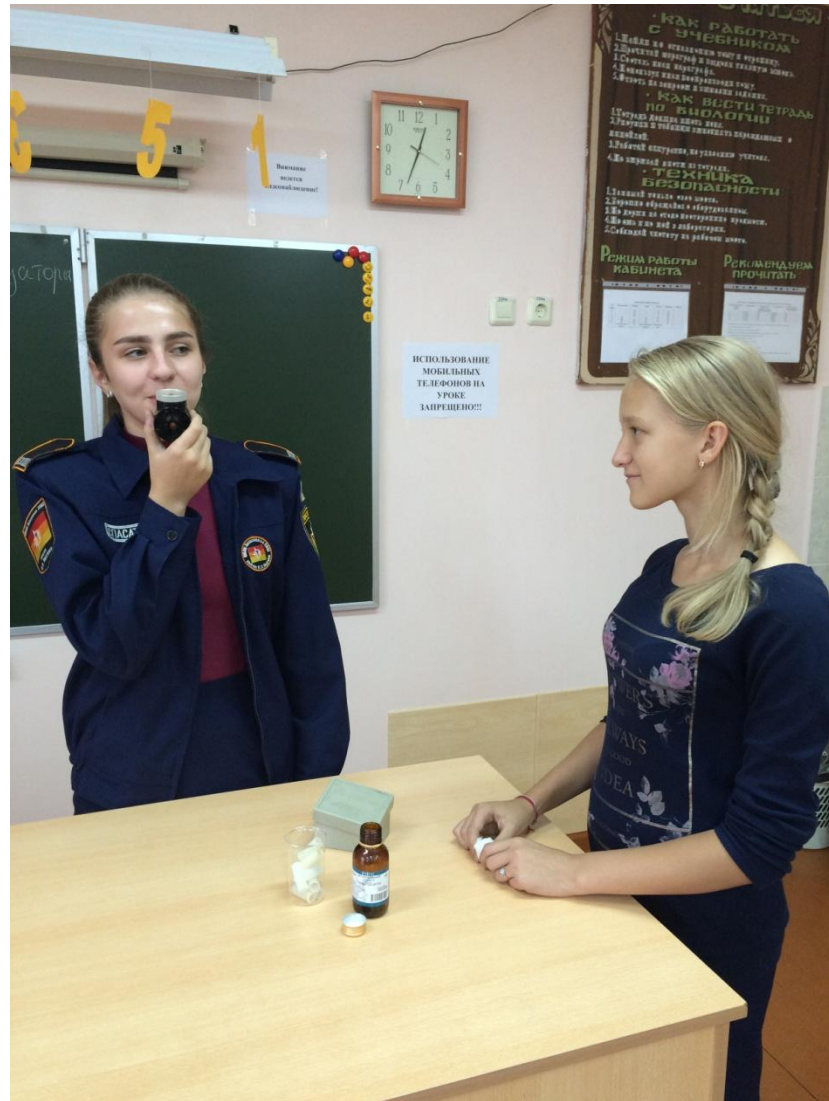
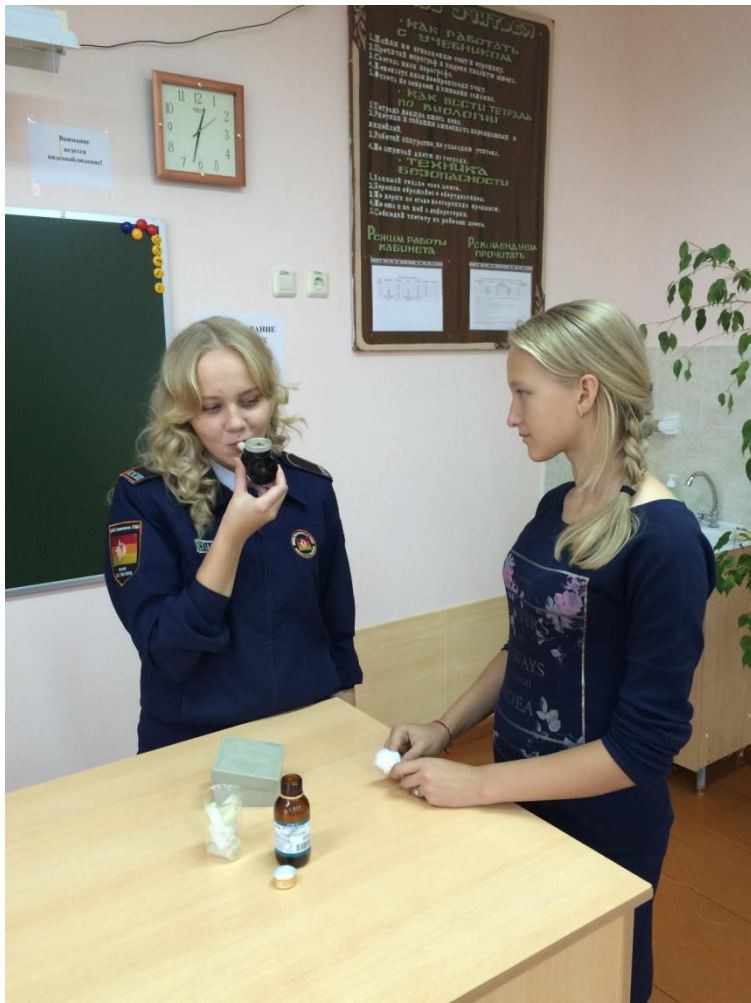
В ходе исследования, все подростки были разделены на 4 группы

- I - девушки, ведущие обычный образ жизни;**
- II - девушки экспериментальной группы;**
- III - мальчики, ведущие обычный образ жизни;**
- IV - мальчики экспериментальной группы.**



Для исследования состояния дыхательной системы у подростков нами были использованы

**физиометрические показатели.**





# Результаты исследования

Таблица 1. Показатели системы дыхания девушек

Показатели, ед. изм.	Начало года		Конец года	
	I	II	I	II
Жизненная ёмкость лёгких, л	2,67±0,50	2,33±0,46	2,63±0,54	2,41±0,74
Дыхательный объём, л	1,52±0,36	1,22±0,38	1,22±0,35	1,35±0,42
Резервный объём вдоха, л	0,17±0,07	0,13±0,05	0,13±0,07	0,17±0,06
Резервный объём выдоха, л	1±0,24	0,97±0,24	0,93±0,28	0,97±0,30



**Таблица 2. Показатели системы дыхания мальчиков**

Показатели, ед. изм.	Начало года		Конец года	
	III	IV	III	IV
<b>Жизненная ёмкость лёгких, л</b>	3,16±0,69	2,93±0,64	3,15±0,58	3,11±0,82
<b>Дыхательный объём, л</b>	2,14±0,46	1,38±0,25	1,57±0,18	1,40±0,24
<b>Резервный объём вдоха, л</b>	0,20±0,11	0,17±0,13	0,21±0,069	0,28±0,07
<b>Резервный объём выдоха, л</b>	1,07±0,25	1,27±0,47	1,21±0,33	1,56±0,31

# Выводы

1. У подростков Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения « Засосенская средняя общеобразовательная школа имени Героя Советского Союза Н.Л. Яценко» показатели развития дыхательной системы находятся в пределах границ физиологической нормы как в начале, так и в конце учебного года.
2. Сравнительный анализ показателей системы дыхания у подростков в конце учебного года по сравнению с началом позволяет нам говорить о том, что регулярные прогулки подростков в парк способствуют развитию их дыхательной системы.



**СПАСИБО ЗА  
ВНИМАНИЕ!**