

Здоровьесберегающий потенциал проектно – исследовательской деятельности

- Применение метода проекта с целью исследования тем, связанных с восстановлением, поддержанием и укреплением здоровья;
- Развивающие возможности проектной деятельности
- Созданию психологического комфорта для учащихся выполняющих исследовательский проектов

Что пожуешь,
то и проживешь?



Цель нашего проекта: пропаганда здорового образа жизни и культуры питания

Задачи:

- Провести анкетирование среди учащихся 5-х - 11-х классов нашей школы
- Собрать информацию о продуктах питания и культуре здорового питания
- Оформить результаты работы в презентацию
- Выступить с проектом перед учащимися нашей школы

Первый этап

Провести анкетирование среди старшекласников нашей школы



Второй этап

Собрать информацию о продуктах питания и культуре здорового питания

Выступить с презентацией перед учащимися нашей школы

Пирамида питания



В рационе хотя бы один раз
в день должна быть каша



гречневая



пшеничная



геркулесовая

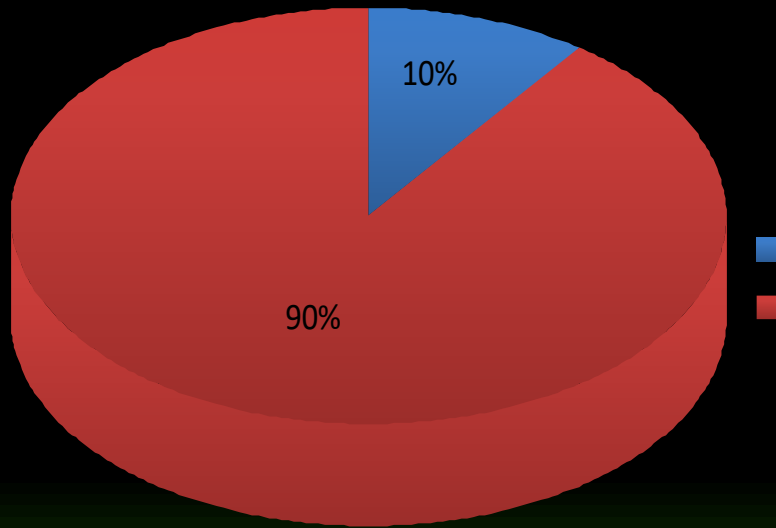
IV. Соль, сахар, сладости



третий этап

*Оценить режим и
качество питания
учащихся 5-7 классов*





Для поддержания здоровья необходимо:

- Качественные продукты питания.
- Культура питания.
- Режим питания.
- Сбалансированное питание.



Развивающие возможности проектной деятельности

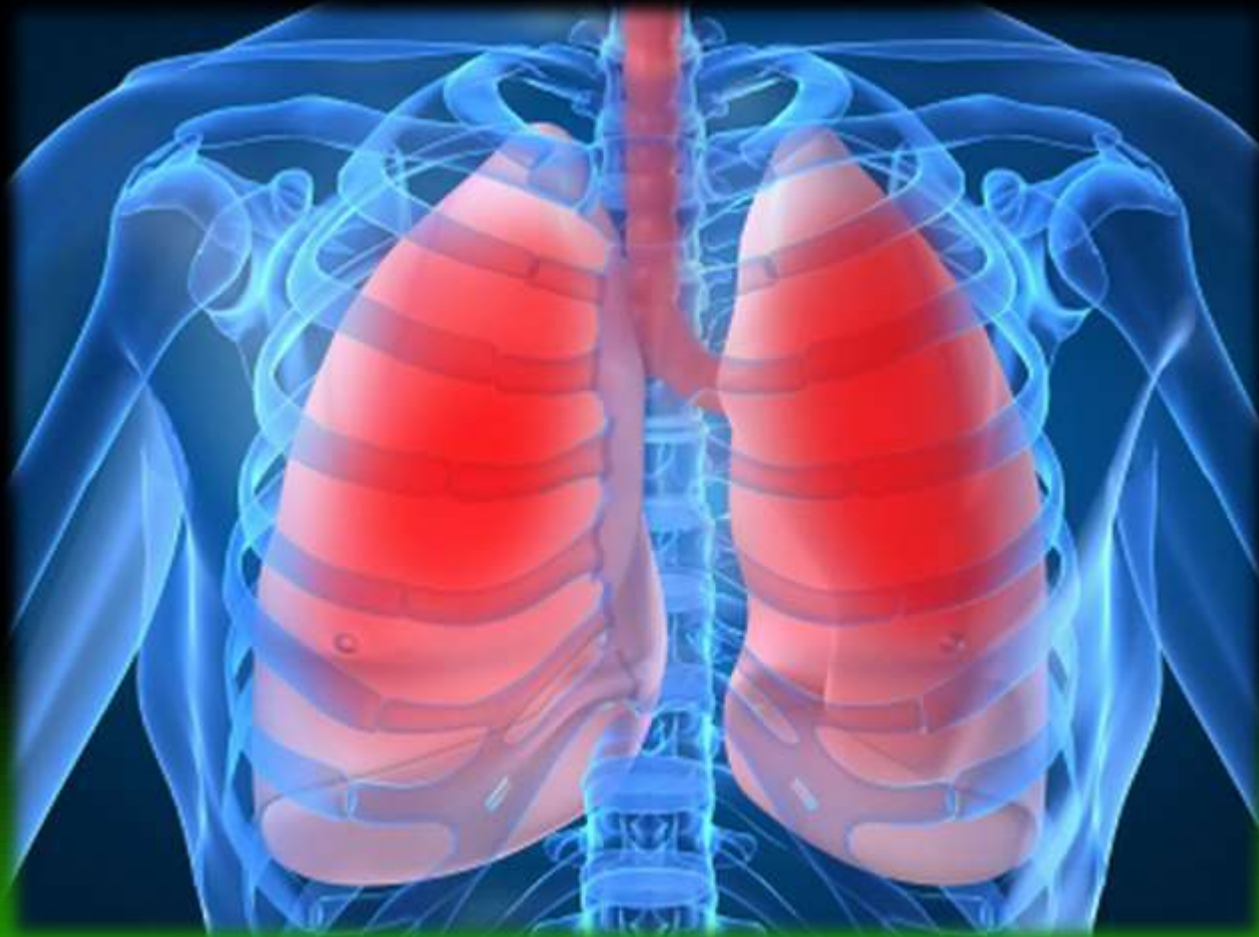
Метод проектов позволяет учащимся:

- проявить самостоятельность в выборе темы,
- источников информации,
- способе ее изложения.

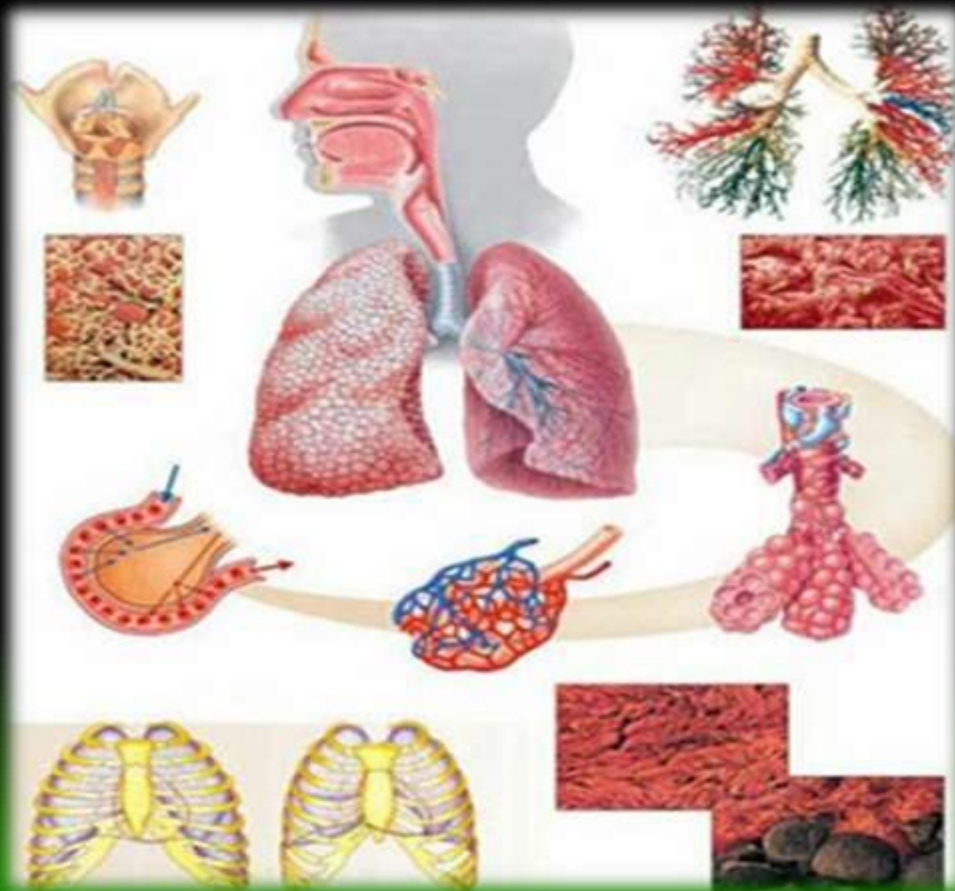
Проектная методика позволяет вести

индивидуальную работу над темой, которая вызывает интерес, что влечет за собой повышенную мотивированную активность учащегося

«Дышать легко»



Когда человек здоров



Чем дышать?



Чем дышать?





ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПРОЕКТ

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КЛАССА ЧИСТОТЫ ВОЗДУХА РАЗЛИЧНЫМИ МЕТОДАМИ ЛИХЕНОИНДИКАЦИИ



**Руководители: Кийченко Л.Г.
Жукова Е.В.
Исследователи: 6А КЛАСС**

Отношение лишайников к загрязнению

При повышении степени загрязненности воздуха первыми исчезают кустистые лишайники, за ними – листоватые, последними – накипные.



Цель работы: Определить класс чистоты воздуха методом Лихеноиндикации.



Сравнить полученные результаты



1. Приозерский район



2. Кингисеппский район



4. Выводы

3. Центральный район Санкт-Петербурга



Познакомиться с многообразием лишайников Ленинградской области и Санкт-Петербурга



Цетрария исландская
Cetraria islandica



Кладония лесная
Cladonia sylvatica



Пельтигера пупырчатая
Peltigera apthosa



Кладония оленья
Cladonia rangiferina



Кладония стройная
Cladonia gracilis



Кладония темно-зеленая
Cladonia chlorophaea



Кладония роговидная
Cladonia cornuta

Выбрать пробные площадки и провести
обследование 25 деревьев по створам на каждой
площадке



Определить класс чистоты воздуха по
индексу полеотолерантности;

$$\text{ИП} = \sum [(A_i \cdot C_i) / C_n]$$



Для каждого обследуемого дерева отмечались:

D ствола

H дерева

H(кр) прикрепления кроны



Определение проективного покрытия и частоты встречаемости

- Для определения проективного покрытия к стволу исследуемого дерева прикладывалась рамка 10x10см по створу в одном направлении.
- Частота встречаемости (R) по видам лишайников на каждой пробной площадке рассчитывалась по следующей формуле:

$$R = \frac{N}{n} 100\%$$

n

где N – число деревьев с данным видом лишайника,

n – общее число обследуемых деревьев.



**На основании проделанной работы
мы сделали следующие выводы:**

Эпифитные



Псевдоэверния зернистая

Pseudevernia furfuracea



Гипогимния вздутая
Hypogymnia physodes



Гипоценомице ступенчатая

Hypocenomyce scalaris



Ксантория настенная
Xanthoria parietina



Бриория буроватая
Bryoria fuscescens



Усnea почти цветущая
Usnea subflordana



Пармелиопсис сомнительный

Parmeliopsis ambigua



Платизматия сизая
Platismatia glauca

Эпигейные



Петрария исландская
Cetraria islandica



Пельтигера пупырчатая
Peltigera aphthosa



Кладония темно-зеленая
Cladonia chlorophaea



Кладония лесная
Cladonia sylvatica



Кладония звездчатая
Cladonia stellaria



Кладония оленья
Cladonia rangiferina



Кладония стройная
Cladonia gracilis



Кладония роговидная
Cladonia cornuta



Гипогимния вздутая
Hypogymnia physodes



Гипоценомице ступенчатая
Hypocenomyce scalaris



Пармелия конспурката
Parmelia conspurcata



Ксантория настенная
Xanthoria parietina

Гипогимния вздутая

Hypogymnia physodes



$R = 5,6\%$



По проективному покрытию и частоте встречаемости отдельных видов лишайников в Центральном районе СПб выявлен **«Высокий уровень загрязнённости воздуха»**



Сравнение качества воздуха

Приозерский р-н

Кингисеппский р-н



0,03-0,08 мг/м³ SO₂



Вторая смешанная «зона благополучия»



По индексу полеотолерантности

$$ИП = \Sigma [(A_i \cdot C_i) / C_n]$$

В Центральном районе
Санкт-Петербурга

ИП

Годовые
концентрации SO₂

7-10

0,08 – 0,10

зона борьбы

Наши рекомендации :

Использовать специальные защитные сетки на окнах не пропускающие вредные токсичные вещества в жилые помещения



Как можно чаще проводить влажную уборку помещений



Наши рекомендации :

Сделать Центральный район пешеходной зоной;
Автомобили в центре города заменить
велосипедами;



Увеличить продолжительность летнего
отпуска всем жителям центрального района,
что даст возможность проводить
потенциально опасный сезон на свежем
воздухе!

