

# Исследовательская работа на тему:

## *Значение зеленых насаждений пришкольного участка*

Тетрадой матери

аііеаа о÷аііеа аіііоіеаііі  
ііааііоаііеа

# Содержание

- Цели
- Задачи
- Перечень деревьев и кустарников
- Растения – поглотители CO<sub>2</sub>
- ~~Обеспечение кислородом школьников~~
- ~~Растения – очистители воздуха~~
- ~~Поглощение свинца березами~~
- ~~Оздоровительная роль растений~~
- ~~Растения – увлажнители воздуха~~
- Выводы

# Цель:

- Определить значение зеленых насаждений пришкольного участка для учащихся



# Задачи:

- Определить количество и состав зеленых насаждений пришкольного участка.
- Рассчитать потребность и обеспеченность кислородом учащихся благодаря зеленым растениям.
- Определить оздоровительную роль растений, как очистителей воздуха от пыли, бактерий, и как увлажнителей воздуха.



# Перечень деревьев и кустарников территории

## ШКОЛЫ

- Липа сердцевидная— 20 шт
- Береза белая— 50
- Тополь серебристый – 10
- Тополь дрожащий (осина) -5
- Клен остролистный – 10
- Рябина обыкновенная – 15
- Шиповник – 50

**ИТОГО: деревьев и кустарников - 160**



# Растения – поглотители CO<sub>2</sub>

- 1 га леса за 1 час поглощает 8 л CO<sub>2</sub>
- Парковая зона за 1 час – 1,6 л (0.2 га \* 8 л)  
за сутки – 38, 4 л
- 1 человек выделяет за 1 час 0,04 л CO<sub>2</sub>
- 100 учащихся – 24 л  
(за 6 уроков 1 человек 0,24 л  
100 человек – 0.24\*100=24)

*Деревья школьного парка способны поглощать 1\4 выделяемой учащимися углекислоты*



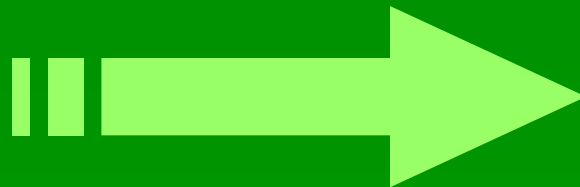
# Обеспеченность кислородом школьников

- 1 дерево обеспечивает кислородом 3-х человек
- 235 деревьев школьной территории обеспечивают 705 человек
- 1 тополиное дерево выделяет кислорода больше, чем 3 липы, или 4 сосны, или 7 елей
- На пришкольном участке 15 тополей:  
тополь серебристый – 10  
тополь дрожащий - 5



# Растения – очистители воздуха от пыли

- 1 га леса за вегетационный период очищает от пыли 10-20 млн. м<sup>3</sup> воздуха
- Школьный парк – 2-4 млн. м<sup>3</sup> воздуха
- 1 тополь очищает атмосферу от 20-30 кг пыли и сажи
- 35 тополей школы за сезон очищают воздух от 700 до 1050 кг пыли, сажи





# Поглощение свинца березами

- 50 деревьев березы способны поглотить свинец выхлопных газов автомашин



# Оздоровительная роль растений

- 5 видов деревьев пришкольного участка выделяют фитонциды, убивающие бактерии:

Рябина – 15

Липа – 20

Осина – 5

Тополь серебристый – 10

Береза - 50

Итого: 100 деревьев



# Оздоровительная роль растений

- 3 вида деревьев территории школы выделяют отрицательно заряженные аэроионы:

Тополь черный – 20 шт.

Рябина обыкновенная – 15

Лиственница сибирская – 40

ВСЕГО: 75 деревьев



# Растения – увлажнители воздуха

- 1 липа испаряет до 0,2 тонн влаги за вегетационный период
- 20 лип дендрария – 4 тонн воды



# Выводы:

**Роль зеленых насаждений пришкольного участка для учащихся значительна:**

Деревья и кустарники парковой зоны

- поглощают  $\text{CO}_2$  и выделяют  $\text{O}_2$ , полностью обеспечивая все население школы;
- поглощают пыль (особенно велика роль 40 лиственниц)
- выделяют фитонциды (5 видов деревьев)
- 3 вида деревьев ионизируют воздух
- увеличивают влажность воздуха
- задерживают ветер, сохраняя тепло в 11-ти классах



# Используемая литература

- Сотник С.Ф. Источник жизни и здоровья. Лес и человек – Ежегодник, 1986 – М.: Лесн. Пром-сть, 1985, с.32
- Печенев С. Лес и биосфера. Лес и человек – Ежегодник, 1988 – М.: Лесн. Пром-сть, 1987, с.13
- Чельцова Е.В. Деревья раскрывают секреты. Лес и человек – Ежегодник, 1990 – М.: Лесн. Пром-сть, 1989, с. 126
- Миркин Б.М., Наумова Л.Г. Экология России. Учебник для 9 – 11-х классов. – М.: АО МДС, Юнисам, 1995.
- Анастасова Л.П. Человек и окружающая среда: учебн. для дифференцир. обучения: 9 кл. – М.: Просвещение, 1997.
- Городинская В.С. Живое - живому. – М.: Знание, 1988

