

# Школа-территория экологического комфорта



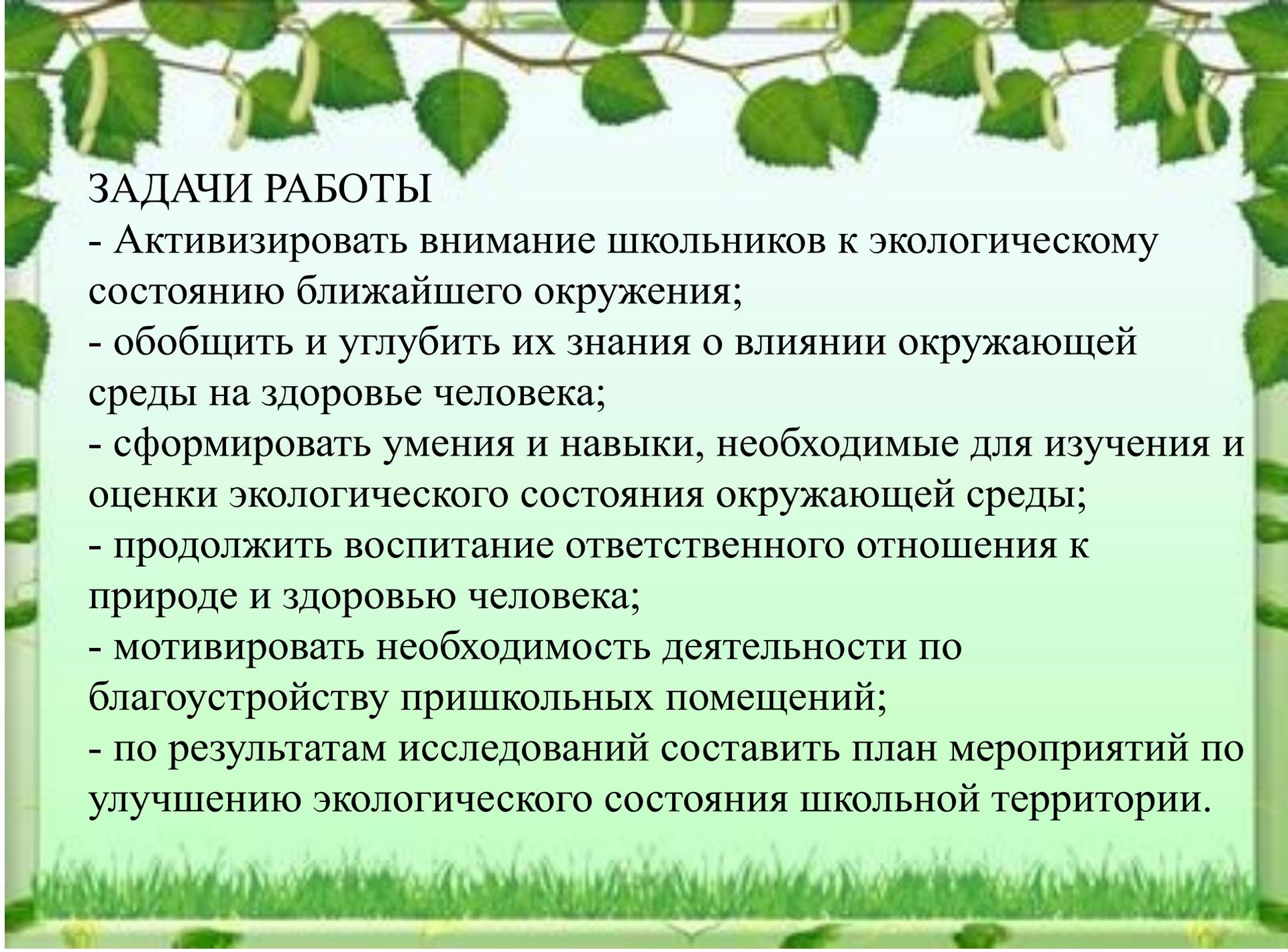
Презентация ученицы 8-В класса  
МБОУ «СОШ №43» г. Симферополя  
Ибрагимовой Лили

**Экологическое образование и воспитание**



## ЦЕЛЬ РАБОТЫ:

«Исследовать и изучить экологическое состояние школьной территории МБОУ «СОШ № 43» г. Симферополя и выявить экологические проблемы в связи с месторасположением школы»



## ЗАДАЧИ РАБОТЫ

- Активизировать внимание школьников к экологическому состоянию ближайшего окружения;
- обобщить и углубить их знания о влиянии окружающей среды на здоровье человека;
- сформировать умения и навыки, необходимые для изучения и оценки экологического состояния окружающей среды;
- продолжить воспитание ответственного отношения к природе и здоровью человека;
- мотивировать необходимость деятельности по благоустройству пришкольных помещений;
- по результатам исследований составить план мероприятий по улучшению экологического состояния школьной территории.



В настоящее время в мире насчитывается более 500млн. автомобилей, в том числе 80 млн. грузовых автомобилей и примерно 1млн. городских автобусов.

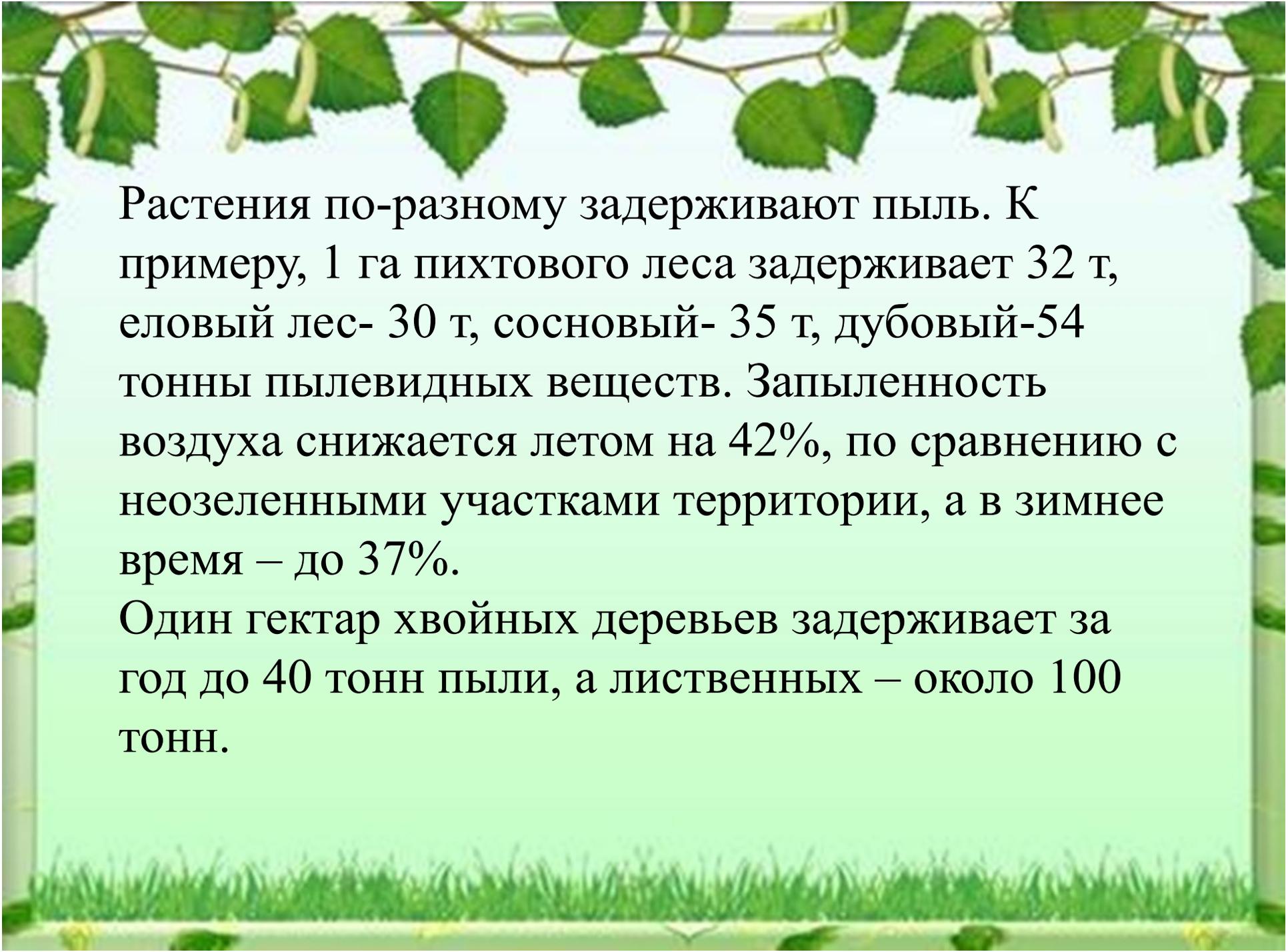
Специалисты установили, что один легковой автомобиль ежегодно поглощает из атмосферы 4 т. кислорода, выбрасывая с отработанными газами примерно 800 кг окиси углерода, около 40 кг окислов азота и почти 200 кг различных углеводородов.



Практика показала, что достаточно эффективным средством борьбы с вредными выбросами автомобильного транспорта являются зеленые насаждения.

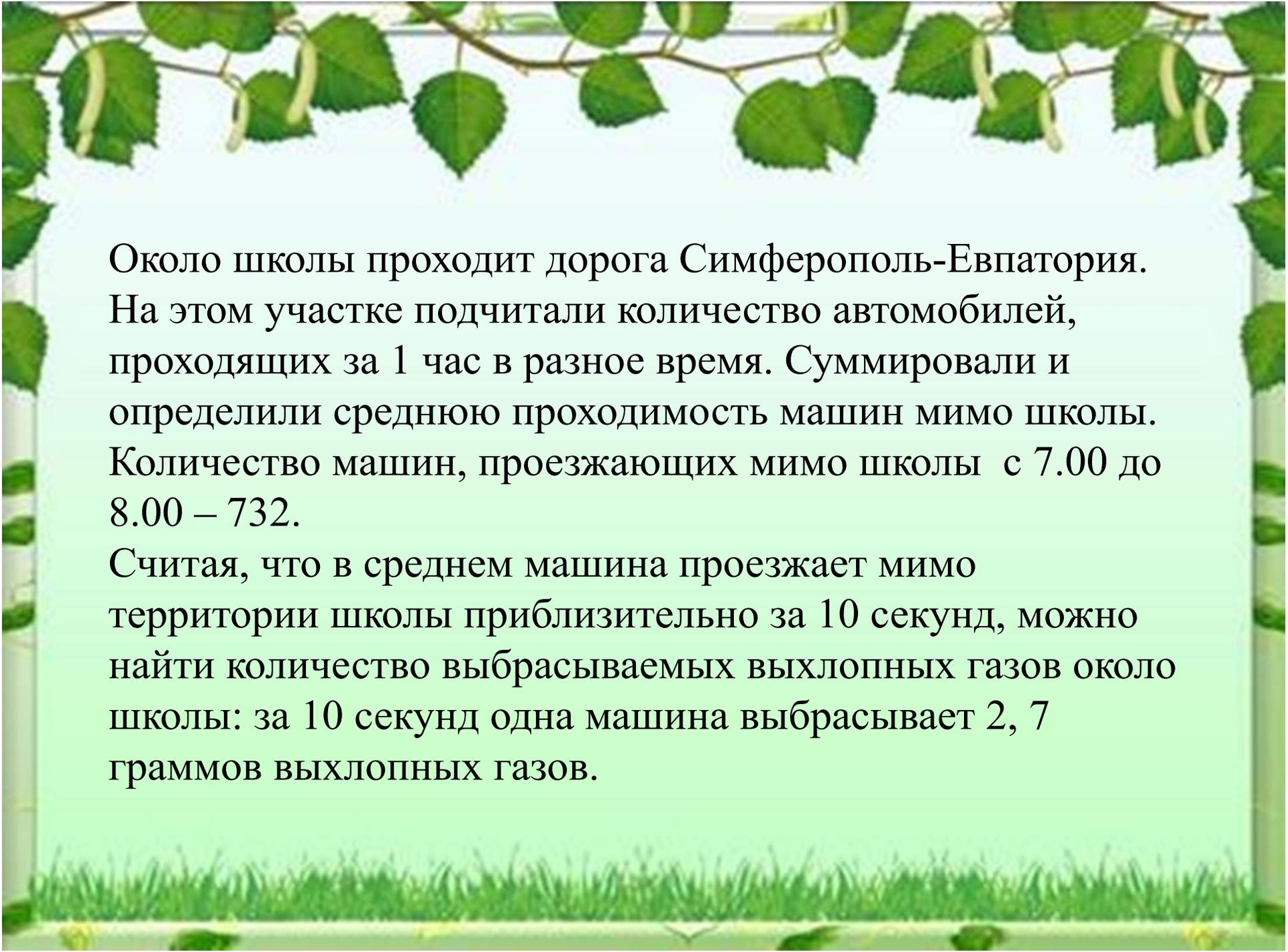
Мы решили посчитать:

1. Сколько автомобилей ежедневно проезжает мимо школы
2. Сколько вредных веществ они выделяют
3. Сколько необходимо растений, чтобы поглотить эти вредные вещества



Растения по-разному задерживают пыль. К примеру, 1 га пихтового леса задерживает 32 т, еловый лес- 30 т, сосновый- 35 т, дубовый-54 тонны пылевидных веществ. Запыленность воздуха снижается летом на 42%, по сравнению с незелеными участками территории, а в зимнее время – до 37%.

Один гектар хвойных деревьев задерживает за год до 40 тонн пыли, а лиственных – около 100 тонн.



Около школы проходит дорога Симферополь-Евпатория. На этом участке подчитали количество автомобилей, проходящих за 1 час в разное время. Суммировали и определили среднюю проходимость машин мимо школы. Количество машин, проезжающих мимо школы с 7.00 до 8.00 – 732.

Считая, что в среднем машина проезжает мимо территории школы приблизительно за 10 секунд, можно найти количество выбрасываемых выхлопных газов около школы: за 10 секунд одна машина выбрасывает 2, 7 граммов выхлопных газов.

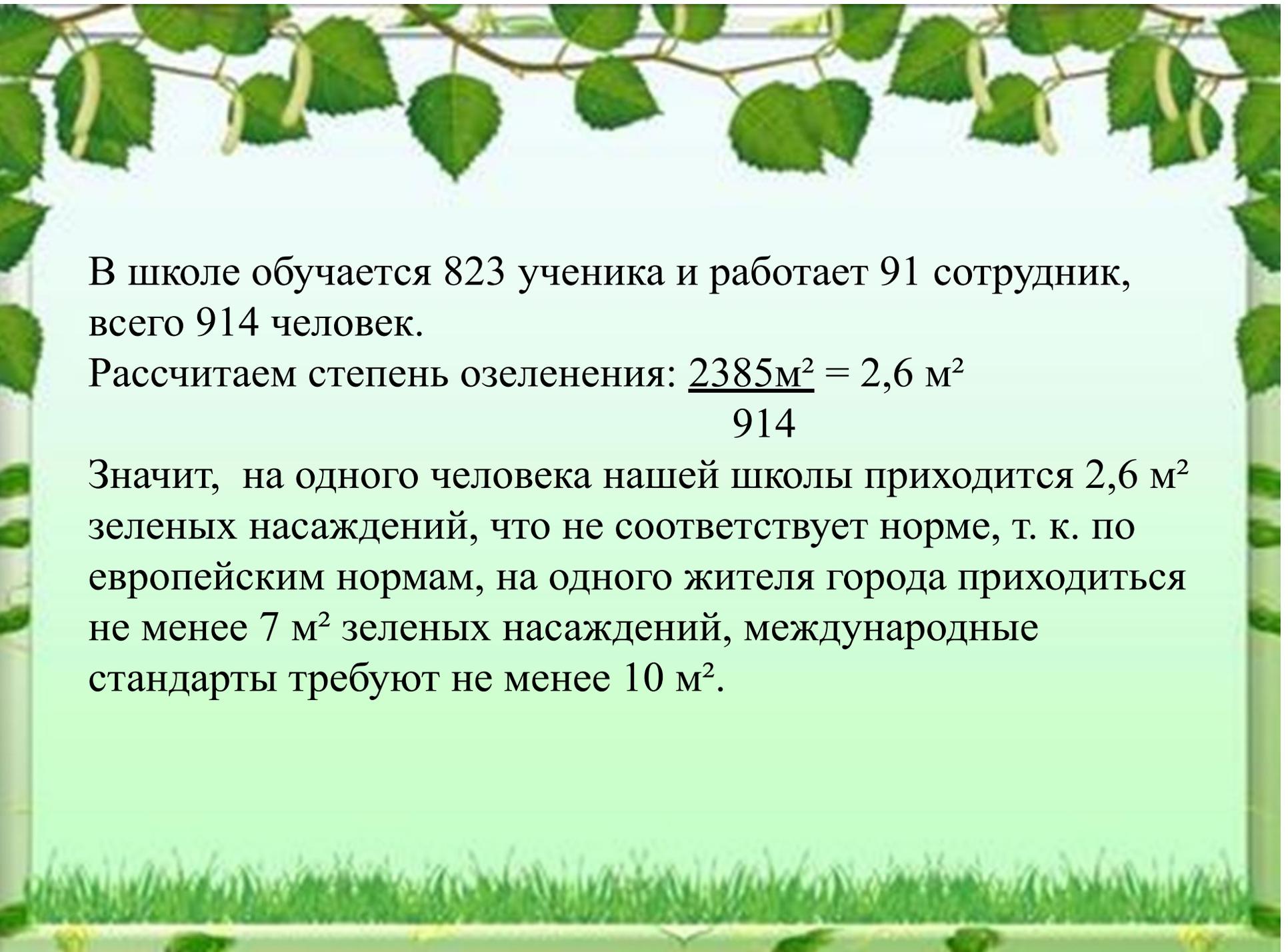
Мы подчитали, на площадках пришкольного участка произрастает 103 деревьев и 86 кустарника. Условно принято, что крона одного дерева равна  $2\text{ м}^2$ , а крона одного кустарника  $1\text{ м}^2$ , общая площадь кроны всех насаждений равна  $206\text{ м}^2 + 86\text{ м}^2 = 292\text{ м}^2$ .

Зеленый газон расположен на площадках пришкольной территории, общая площадь которого составляет  $2093\text{ м}^2$ , тогда площадь озеленения (т. е. всех зеленых насаждений и газона) равна  $292\text{ м}^2 + 2093\text{ м}^2 = 2385\text{ м}^2$ .

Доля озеленения территории составляет  $\underline{2385\text{ м}^2 \cdot 100\%} = 22,4\%$ ,

$10612\text{ м}^2$ .

Это низкий показатель, он не соответствует СанПиН 2.4.2.2821-10 (не менее 50 % площади его территории).



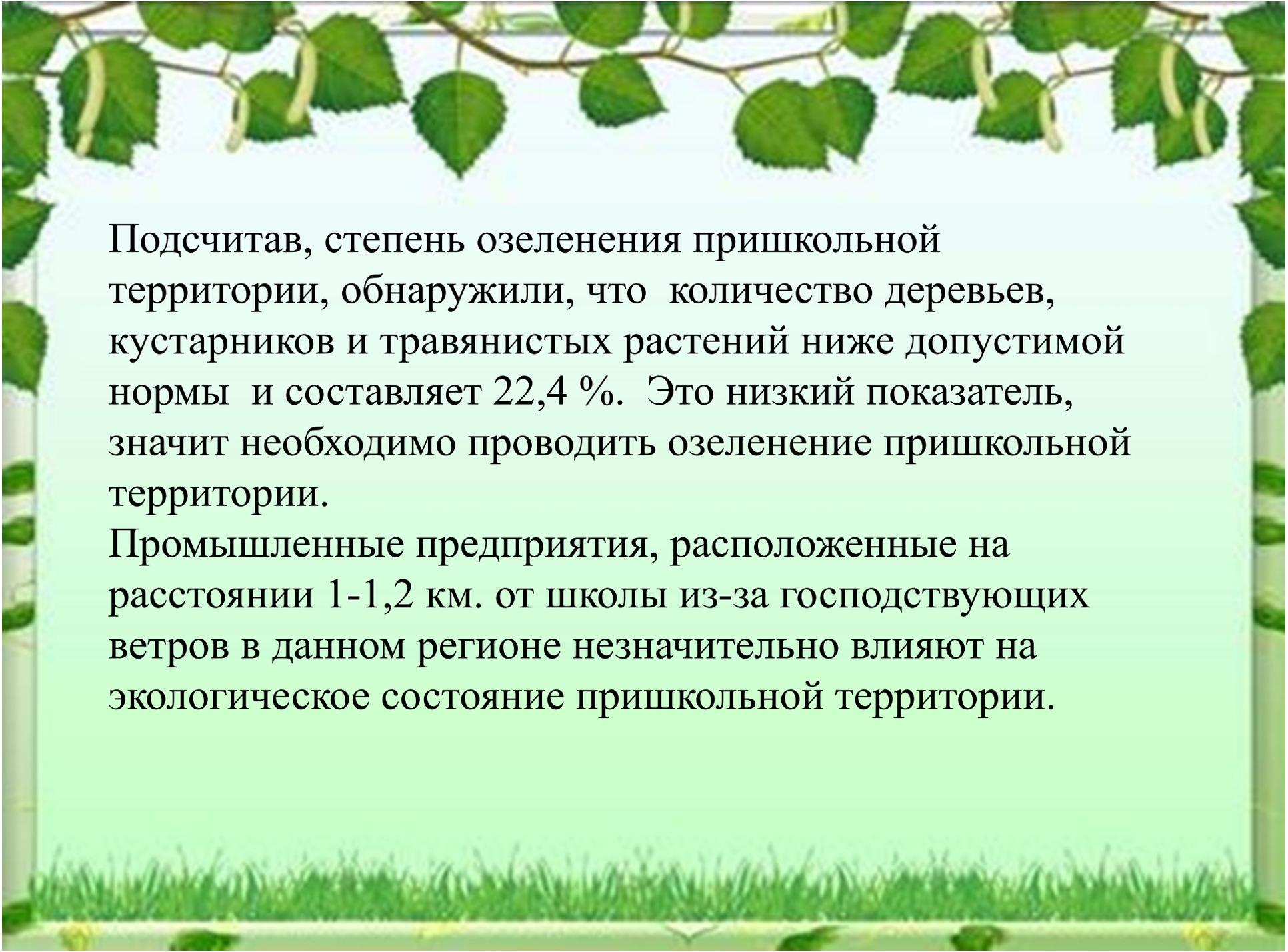
В школе обучается 823 ученика и работает 91 сотрудник, всего 914 человек.

Рассчитаем степень озеленения:  $\frac{2385\text{м}^2}{914} = 2,6 \text{ м}^2$

Значит, на одного человека нашей школы приходится 2,6 м<sup>2</sup> зеленых насаждений, что не соответствует норме, т. к. по европейским нормам, на одного жителя города приходится не менее 7 м<sup>2</sup> зеленых насаждений, международные стандарты требуют не менее 10 м<sup>2</sup>.

## **ВЫВОДЫ**

Мы предположили, что экологическое состояние пришкольной территории МБОУ «СОШ № 43» г. Симферополя, соответствует не всем санитарно - гигиеническим нормам. Проведя исследования, мы убедились в том, что наша гипотеза была верна. С юго-западной стороны школы проходит автомобильная дорога, с регулярным движением. По санитарно-гигиеническим нормам дорога должна находиться на расстоянии 70-100 метров от здания учебного учреждения. По нашим расчётам, за день в атмосферу выделяется 12,4 килограмм выхлопных газов, содержащих 0,5 килограмм угарного газа. Такое количество угарного газа неблагоприятно сказывается на здоровье школьников.



Подсчитав, степень озеленения пришкольной территории, обнаружили, что количество деревьев, кустарников и травянистых растений ниже допустимой нормы и составляет 22,4 %. Это низкий показатель, значит необходимо проводить озеленение пришкольной территории.

Промышленные предприятия, расположенные на расстоянии 1-1,2 км. от школы из-за господствующих ветров в данном регионе незначительно влияют на экологическое состояние пришкольной территории.



Проведя исследования, можно предложить мероприятия по сохранению и улучшению экологического состояния пришкольной территории:

1. Рассказать ученикам школы об экологическом состоянии пришкольной территории и призвать их бережно относиться к окружающей среде.
2. Следить за санитарным состоянием деревьев и кустарников.
3. Увеличить степень озеленения пришкольного участка и создать мощную зеленую защитную полосу от загрязнений посадив вдоль забора со стороны дороги кустарники и травянистые растения, которые хорошо поглощают пыль и вредные вещества.