

Филиал №1
МБОУ «Первомайская средняя общеобразовательная школа»
Первомайского района Тамбовской области
в п. Заводской

***«ИЗУЧЕНИЕ ЗАПЫЛЕННОСТИ
ПРИШКОЛЬНОЙ ТЕРРИТОРИИ»***

Выполнила:

ученица 4У класса

Иванова Д.

Руководитель:

учитель начальных классов

Кофанова А.В.

Цель работы: изучить запыленность как фактор опасности для жизнедеятельности.

Задачи:

1. Рассмотреть актуальность проблемы связанной с запыленностью воздуха.
2. Описать месторасположение школы.
3. Исследовать степень запыленности пришкольной территории.

Гипотеза: Степень запыленности около дороги и территории школы выше, чем на опушке леса - территории отдаленной от проезжей части.

ВЛИЯНИЕ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА И ПРОМЫШЛЕННЫХ ОБЪЕКТОВ НА ЭКОЛОГИЮ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

- Специалисты установили, что один легковой автомобиль ежегодно поглощает из атмосферы 4 тонны кислорода, выбрасывая с отработанными газами примерно 800 кг окиси углерода, около 40 кг окислов азота и почти 200 кг различных углеводородов. Если умножить эти цифры на 500 млн. единиц, можно представить степень угрозы, таящейся в чрезмерной автомобилизации.

РОЛЬ ЗЕЛЕННЫХ НАСАЖДЕНИЙ В УЛУЧШЕНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

- Дерево средней величины за 25 часа восстанавливает столько кислорода, сколько необходимо для дыхания трех человек. За один теплый солнечный день гектар леса поглощает из воздуха 220-280 кг углекислого газа и выделяет 180-220 кг кислорода.
- Крупные лесопарковые полосы могут быть активными проводниками чистого воздуха. Древесно-кустарниковая растительность обладает избирательной способностью по отношению к вредным примесям и, в связи с этим, обладает различной устойчивостью к ним. Исследования ученых показали, что тополь бальзамический является лучшим «санитаром» в зоне сильной постоянной загазованности.

***Опытно-экспериментальная часть
исследования пришкольной
территории***

ОПИСАНИЕ ПРИШКОЛЬНОЙ ТЕРРИТОРИИ



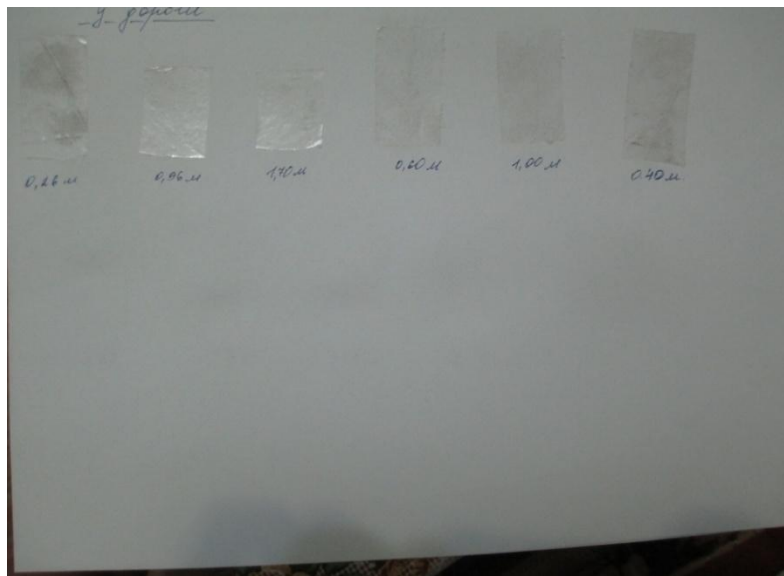
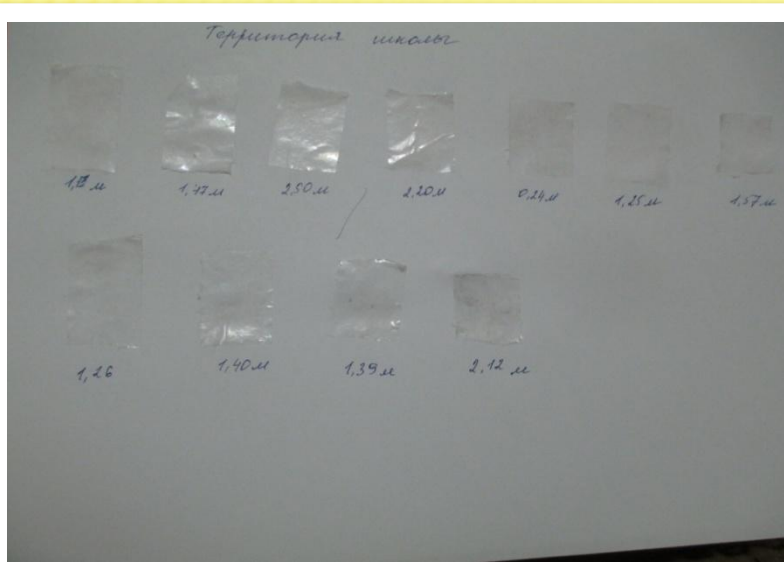
- На расстоянии 3 метров от территории школы находится автомобильная дорога. На расстоянии 1 км – промышленное предприятие, завод ОАО «Крахмалопродукт». Жилые дома - на расстоянии 20 метров.
- По санитарно-гигиеническим нормам коммунальные предприятия должны находиться от школы на расстоянии не менее, чем на 50 м, жилые дома – не менее, чем на 10 м, автострада - не менее, чем на 25 м. Следовательно, расположение коммунальных предприятий и жилых домов соответствует санитарно-гигиеническим требованиям. А близость автомобильной дороги отрицательно сказывается на экологическом состоянии пришкольной территории.

ИЗУЧЕНИЕ СТЕПЕНИ ЗАПЫЛЁННОСТИ ВОЗДУХА



- Прошли по разным участкам пришкольной территории: у дороги, со стороны жилых домов, в глубине школьной территории и, для сравнения, на опушке леса;
- Замерили на разной высоте, записывая место произрастания и высоту нахождения листа, прикладывая к поверхности листьев липкую ленту (скотч).

ИЗЛУЧЕНИЕ СТЕПЕНИ ЗАПЫЛЁННОСТИ ВОЗДУХА



- Затем снимали пленку с листьев вместе со слоем пыли и приклеивали ее на лист белой бумаги.

ОЦЕНКУ СТЕПЕНИ ЗАПЫЛЕННОСТИ ПРОВОДИЛИ ПО ПЯТИБАЛЛЬНОЙ ШКАЛЕ

Степень запыленности	Балл
Очень высокая	5
Высокая	4
Средняя	3
Малая	2
Незначительная	1

РЕЗУЛЬТАТЫ НАБЛЮДЕНИЙ

Место	Высота от поверхности почвы	Степень запыленности (средний балл)
У автодороги	0,26	5
	0,40	5
	0,60	5
	0,96	4
	1,00	4
	1,70	4
Территория школы	1,13	3
	0,24	3
	1,30	3
	1,57	2
	1,26	2
	1,39	2
	1,40	1
	2,50	2
	2,12	2
	2,20	1

РЕЗУЛЬТАТЫ НАБЛЮДЕНИЙ

Место	Высота от поверхности почвы	Степень запыленности (средний балл)
Со стороны жилых домов	1,30	2
	1,78	2
	2,40	2
	1,41	2
	0,87	3
	1,26	2
	1,24	2
	0,87	2
	0,73	3
	0,30	5
Опушка леса	1,00	1
	0,55	2
	1,46	1
	1,60	1

ДИАГРАММА 1.

Степень запыленности территории у дороги

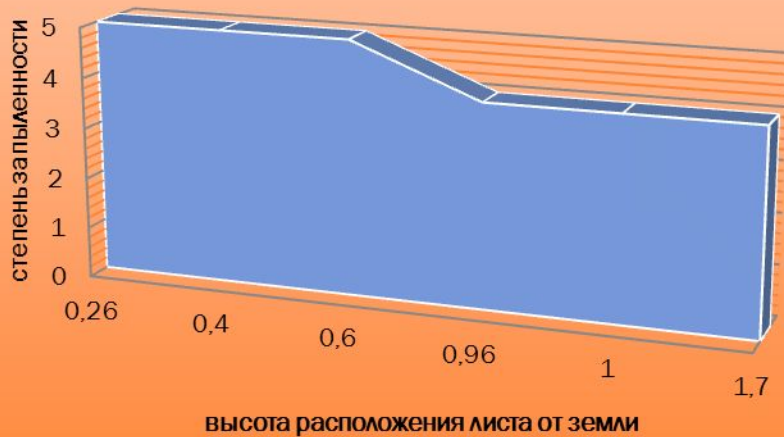


ДИАГРАММА 2.

Степень запыленности со стороны жилых домов



РЕЗУЛЬТАТЫ НАБЛЮДЕНИЙ

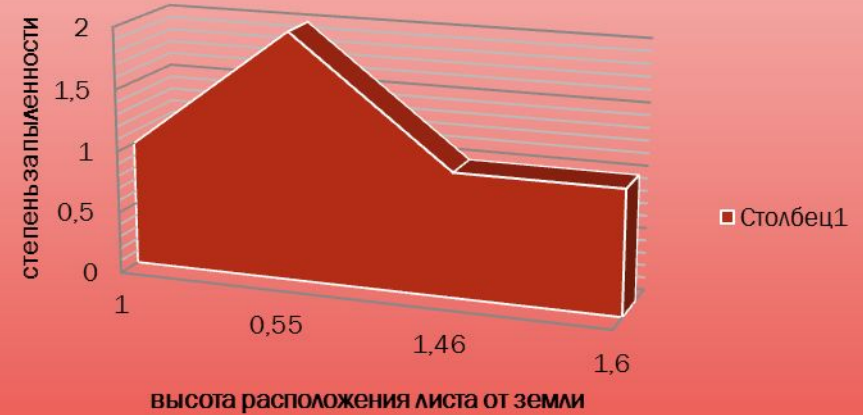
ДИАГРАММА 3.

**Степень запыленности
территории школы**



ДИАГРАММА 4.

**Степень запыленности на опушке
леса**



РЕЗУЛЬТАТЫ НАБЛЮДЕНИЙ

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

- Степень запыленности у дороги максимально высокая, независимо от высоты растительных насаждений. Следовательно, защитные лесополосы у дороги положительно сказываются на экологической обстановке.
- Опушка леса обладает наименьшей степенью запыленности, что свидетельствует о том, что в лесу воздух гораздо чище, чем в черте села и, тем более, города.
- Степень запыленности территории школы варьирует в средних пределах – это не самый худший результат, но есть к чему стремиться. Поэтому, необходимо посадить целую полосу деревьев со стороны автомобильной дороги.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!