

**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

---



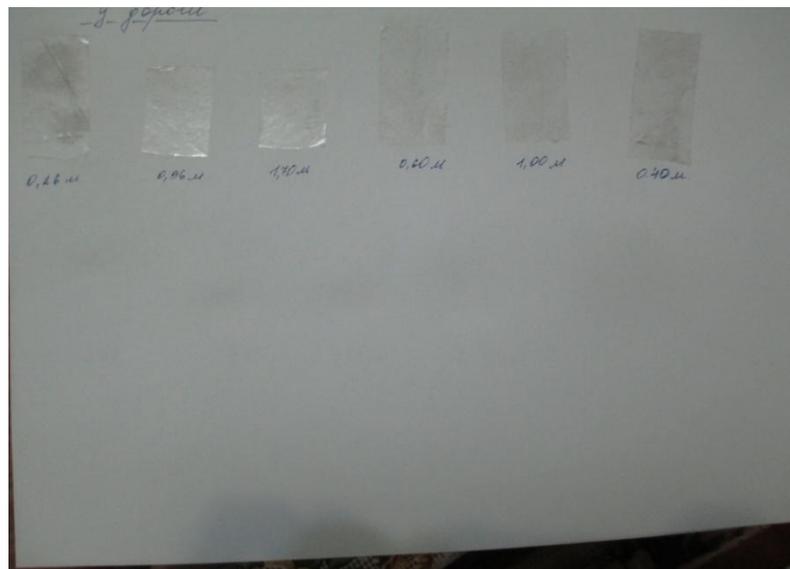
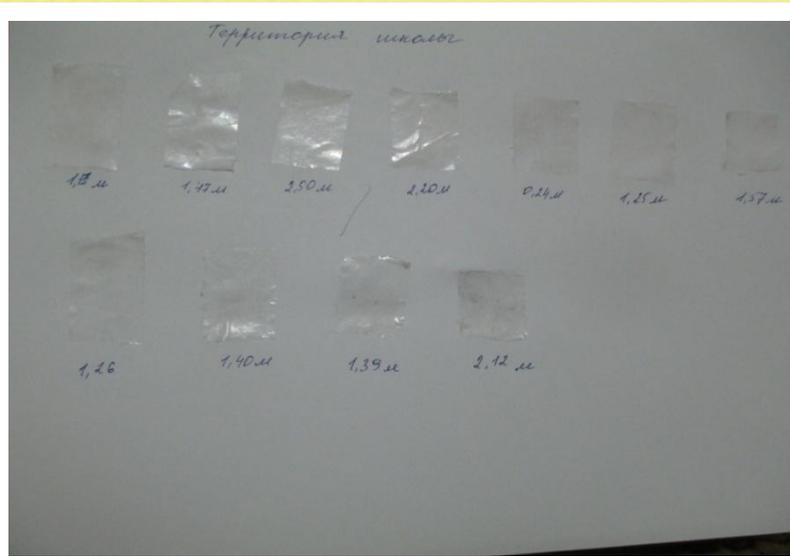
- На расстоянии 3 метров от территории школы находится автомобильная дорога. На расстоянии 1 км – промышленное предприятие, завод ОАО «Крахмалопродукт». Жилые дома - на расстоянии 20 метров.
- По санитарно-гигиеническим нормам коммунальные предприятия должны находиться от школы на расстоянии не менее, 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***

---

<b>Степень запыленности</b>	<b>Балл</b>
Очень высокая	5
Высокая	4
Средняя	3
Малая	2
Незначительная	1

# ***РЕЗУЛЬТАТЫ НАБЛЮДЕНИЙ***

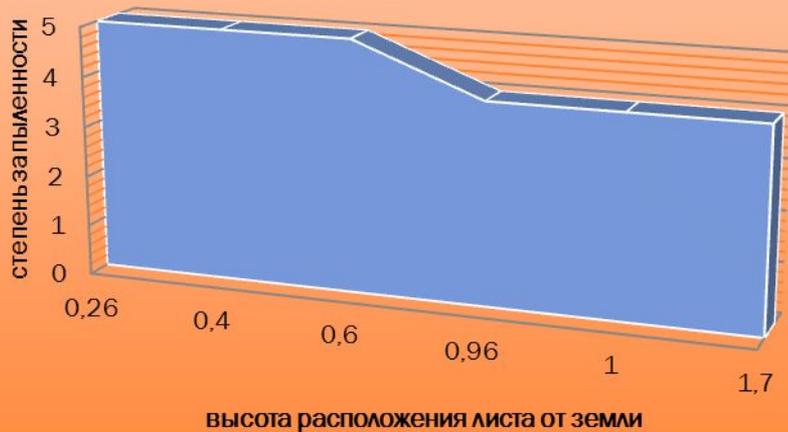
<b>Место</b>	<b>Высота от поверхности почвы</b>	<b>Степень запыленности (средний балл)</b>
<b>У автодороги</b>	0,26	5
	0,40	5
	0,60	5
	0,96	4
	1,00	4
	1,70	4
<b>Территория школы</b>	1,13	3
	0,24	3
	1,30	3
	1,57	2
	1,26	2
	1,39	2
	1,40	1
	2,50	2
	2,12	2
	2,20	1

# 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***

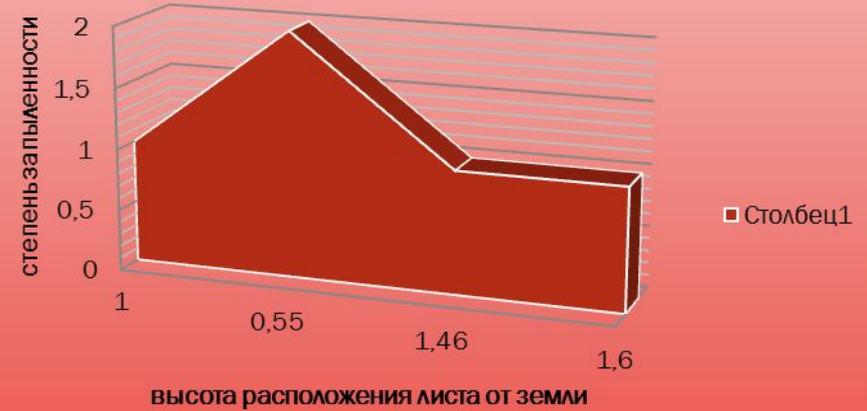
**ДИАГРАММА 3.**

**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!***