

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Гимназия №7»



Исследовательская  
работа  
**АВТОМОБИЛЬ И  
ЭКОЛОГИЯ**

Автор: Федосова Диана., ученица 10  
класса  
Руководитель : Добродумова Н.П.,  
учитель физики

## **Актуальность проблемы.**

В настоящее время тема «Автомобили и окружающая среда» остается актуальной, в связи с экологической проблемой, связанной с большим количеством выбросов в атмосферу основных загрязнителей. А загрязнение окружающей среды приводит к: изменению климата, снижению урожайности, разрушению озонового экрана, ускоренному разрушению объектов, истощению и утрате природных ресурсов, видоизменению ландшафтов и пейзажей, а это, в свою очередь, приводит к ухудшению здоровья и социально-экономического благополучия человека. В нашей стране применяется топливо, при сгорании которого выделяются опасные химические соединения: углекислый газ, угарный газ, газ соединения свинца, сажа.

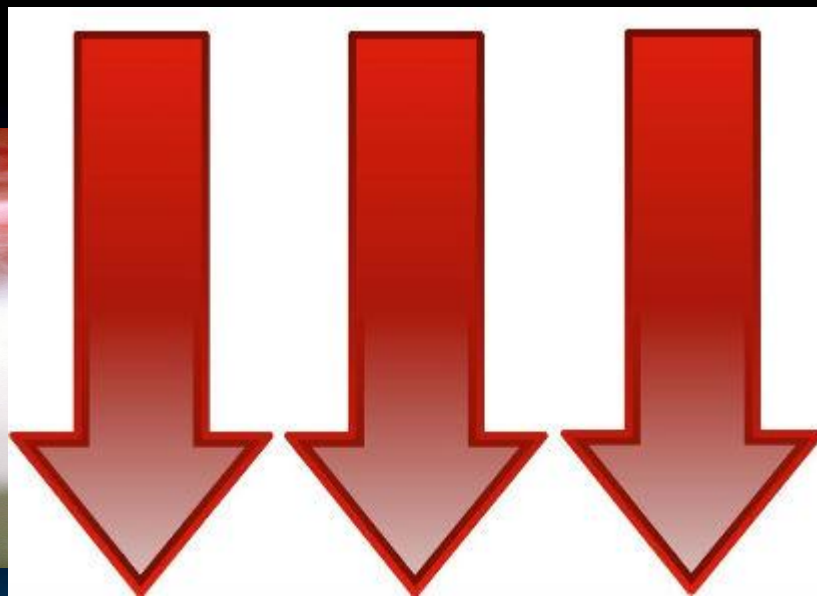




**Цель исследования:** исследовать влияние автомобилей на окружающую среду

**Задачи исследования:**

- Проанализировать эффективные пути решения экологической проблемы.
- Узнать мнение автолюбителей и обычных пешеходов на тему «Автомобиль и экология»



№	Компоненты выхлопных газов	Бензиновые Двигатели (г/мин)	Дизельные Двигатели (г/мин)
1	Оксид углерода CO (II)	0,035	0,017
2	Оксид углерода CO <sub>2</sub> (IV)	0,217	0,2
3	Оксиды азота (NO, NO <sub>2</sub> )	0,002	0,001
4	Сажа	0,04	1,1



- Парниковый эффект
- Загрязнение водоемов
- Загрязнение воздуха
- Загрязнение почвы
- Увеличение твердых бытовых отходов

### Воздух

Вредные вещества в отработанных газах, твердые частицы, поднимаемые с пылью колесами транспорта

### Вода

Стоки с автомоек, стоянок, гаражей, АЭС, автодорог. Хлориды, используемые для борьбы с гололедом.

### Почва

Отходы, загрязненные нефтепродуктами, сажевые частицы, образовавшиеся при стирании автомашин на дорогах.

# Автолюбители и пешеходы

«За»	«Против»	Пути решения проблемы
<ul style="list-style-type: none"><li>• Способствует экономическому развитию.</li><li>• Создаёт комфортные условия для человека.</li><li>• Удовлетворяет потребности человека в скорости передвижения.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Загрязняет биосферу.</li><li>• Способствует повышению температуры окружающей среды.</li><li>• Истоцает природные ресурсы.</li><li>• Негативно влияет на состояние здоровья человека.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Альтернативное топливо.</li><li>• Альтернативные двигатели.</li><li>• Альтернативные источники энергии.</li><li>• Оздоровление окружающей среды.</li><li>• Воспитание экологической культуры водителей.</li></ul>

*«Нельзя допустить, чтобы люди направляли на свое собственное уничтожение те силы природы, которые они сумели открыть и покорить»  
(Ф. Жолио - Кюри, физик, лауреат Нобелевской премии.)*

