

Алмасовой Элюнчика

и

Костровой Ксюни,  
учениц 11"Б" класса

на тему:  
"Экология города"



# План:

- Наш дом- планета Земля.
- Загрязнение окружающей среды современным транспортом.
- Город и автомобиль.
- Влияние автомобильного транспорта на фауну.
- Загрязнение водоёмов при эксплуатации речного транспорта.
- Городу – чистый воздух!

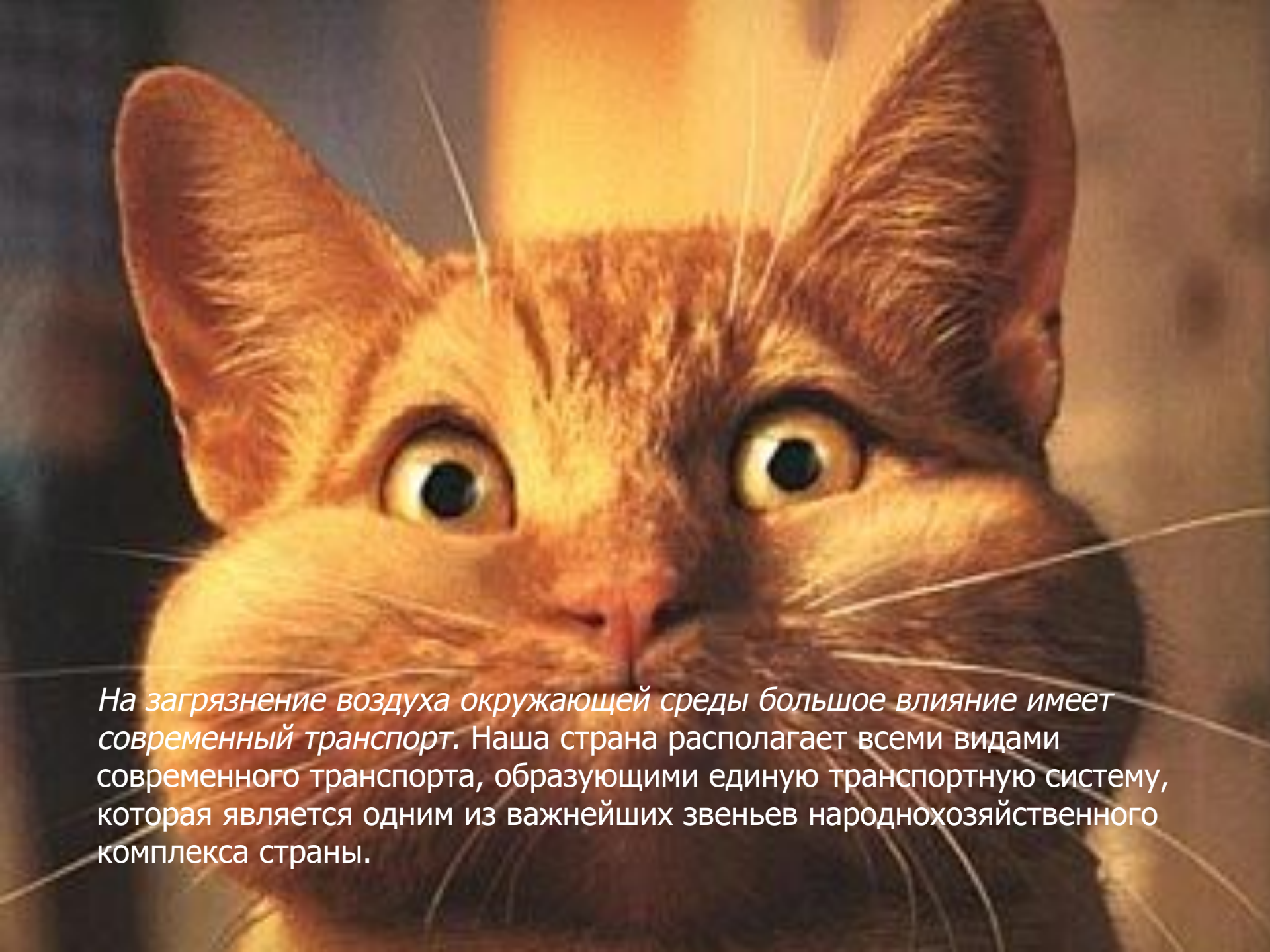
Задумывались ли вы над тем, что все мы являемся пассажирами уникального по своей "конструкции" огромного космического корабля, бороздящего просторы Вселенной?

Наш корабль- планета Земля- движется по галактической орбите намного быстрее современной ракеты: со скоростью 250 км/с. Для сравнения укажем, что при запуске искусственных спутников Земли первая космическая скорость ракет составляет всего 7,9 км/с. При второй космической скорости, равной 11,18 км/с, запускаемая ракета может преодолеть земное притяжение и осуществить полёт к другим планетам Солнечной системы. И, наконец, при достижении третьей космической скорости – 16,67 км/с – космический аппарат, запускаемый с Земли, способен, преодолев притяжение Земли и Солнца, уйти в межзвёздное пространство.

За последние 500 лет человечество уничтожило две трети лесов, извлекло из недр не менее 50 млрд. т углерода, 2 млрд. т железа. Только с 50-х годов нашего века добыто цветных металлов значительно больше, чем за всю историю человечества. Ежегодно сжигается примерно 250 млн. т угля, 150 млн. т нефти, большое количество природного газа, горючих сланцев и т. П. За 100 лет в атмосферу выделено около 360 млрд. т углекислого газа и с каждым годом добавляется ещё по 8-10 млрд. т углекислоты, большое количество твёрдых и газообразных веществ. Ядовитые отходы современного промышленного производства выводят из строя прекрасные водоёмы, загрязняют Мировой океан, атмосферу... Глобальная экологическая система Земли- продукт прогрессирующих эволюционных изменений на протяжении нескольких миллиардов лет. Основными экологическими системами нашей планеты являются моря и морские побережья, ручьи и реки, озёра и пруды, травянистые ландшафты и леса, высокогорье и пустыни, тундры и болота.



Окружающая нас экологическая система – это не только совокупность физических, биологических агентов и социальных факторов, но и после активного вмешательства человека. Где его производственная деятельность зависит от среды и оказывает на неё обратное воздействие. Именно поэтому, взаимоотношения природы и общества надо рассматривать как единое целое. Экологию можно представить себе, как трёхмерное сооружение, соответствующее различным уровням биологической организации- от индивидуума через популяцию и сообщество к экосистеме. Каждому уровню экологической организации присущи свои особые структурные и функциональные характеристики. Форма и поведение каждого организма приспособлены к той среде, в которой он обитает. Однако, изучая популяции, сообщества и экосистемы, учёные нередко упускают из виду индивидуальные особенности организма, как основной единицы биологического сообщества.



*На загрязнение воздуха окружающей среды большое влияние имеет современный транспорт. Наша страна располагает всеми видами современного транспорта, образующими единую транспортную систему, которая является одним из важнейших звеньев народнохозяйственного комплекса страны.*

Протяжённость автомобильных дорог общего пользования с твёрдым покрытием достигла 812 тыс. км. Автомобилями перевезено 25,9 млрд. т грузов и более 47 млрд. пассажиров (автобусами общего пользования). Мощность двигателей автомобильного парка страны в несколько раз превышает мощность действующих электростанций. Главный источник энергии на автомобильном транспорте- горючее, получаемое из нефти ( бензин и дизельное топливо). Мировая автомобильная промышленность ежегодно выпускает около 30 млн. легковых и 3 млн. грузовых машин. Всего насчитывается несколько сотен автомобилей. Только в США их более 150 млн. Они потребляют вдвое больше кислорода, чем его производится на территории страны.

Автомобильный транспорт сыграл большую роль в формировании современного характера расселения людей, в распространении дальнего туризма, в территориальной промышленности и сферы обслуживания. В то же время он вызвал и многие отрицательные явления: ежегодно с отработавшими газами в атмосферу поступают сотни миллионов тонн вредных веществ. Автомобиль – один из главных факторов шумового загрязнения; дорожная сеть, особенно вблизи городских агломераций, “съедает” ценные сельскохозяйственные земли. Под влиянием вредного воздействия автомобильного транспорта ухудшается здоровье людей, отравляются почвы и водоёмы, страдает растительный и животный мир.



## Город и автомобиль

Автомобильный парк, являющийся одним из основных источников загрязнения окружающей среды, сосредоточен, в основном, в городах. Если в среднем в мире на 1 кв. км территории приходится пять автомобилей, то плотность их в крупнейших городах развитых стран в 200-300 раз выше. С развитием городов и ростом городских агломераций всё большую актуальность



е транспортное обслуживание населения, охрана  
ствия городского, особенно автомобильного,  
е количество нефтепродуктов, нанося одновременно  
ым образом, атмосфере. Автомобили являются  
углеводородами окислами азота и 90% - окисью  
воздуха заключается в неполном и неравномерном  
ется на движение автомобиля, а 85% "летит на ветер  
ьного двигателя- это своеобразный химический  
тва и выбрасывающий их в атмосферу. Даже  
невинный азот из атмосферы, попадая в камеру  
сгорания, превращается в ядовитые окислы азота.  
Из десяти основных загрязнителей воздушной  
среды, по данным Организации Объединённых  
Наций, окись углерода, помеченная силуэтом ав-  
томобиля стоит на втором месте.

К числу вредных компонентов относятся и твёр-

Компоненты	Двигатели	
	<u>карбюраторные</u>	<u>дизельные</u>
Азот	74-77	76-78
кислород	0,3-8	2-18
Пары воды	3-5,5	0,6-4
Двуокись углерода	5-12 	1-10
Окись углерода	5-10	0,01-0,5
Окись азота	0-0,8	0,0002-0,5
Углеводороды	0,2-3	0,009-0,5
Альдегиды	0-0,2	0,001-0,009
Сажа	0-0,4*	0,01-1*
Бенз-а-пирен	10-20**	До 10**



# Влияние автомобильного транспорта на фауну

Гибель крупных животных на автострадах исчисляется тысячами. Что касается мелких животных, то зайцы, ежи, ужи, черепахи, грызуны гибнут сотнями тысяч. Во множестве гибнут мелкие птицы и беспозвоночные (бабочки, шмели).

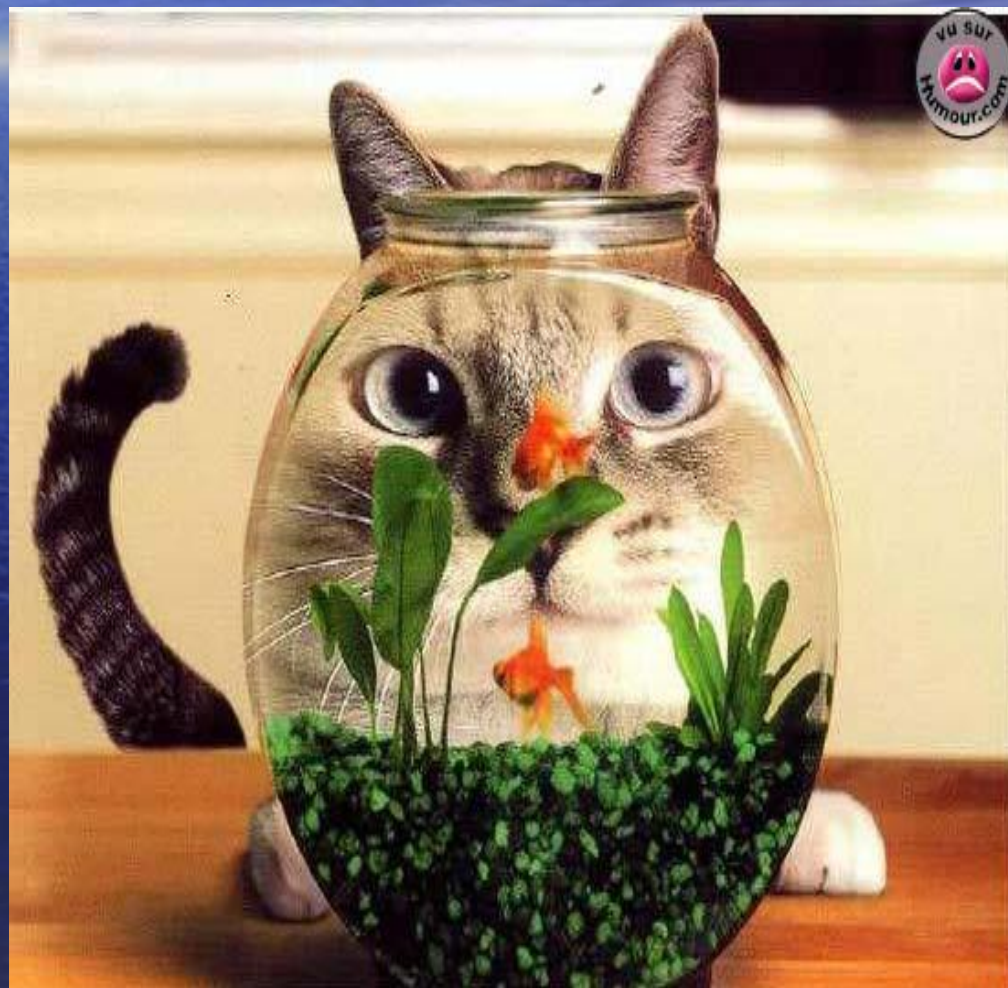
Значительную роль в природе играет придорожная раститель-

ность и прилегающие биотопы. На участках, где дорога делает довольно крутые подъемы и спуски, и лес близко подходит к полотну, гибнет преобладающая часть животных. Много животных погибает также на участках, характеризующихся частой сменой местообитаний: лес сменяется полем и наоборот.



# Загрязнение водоемов при эксплуатации речного транспорта

При эксплуатации водоемов речным транспортом происходит загрязнение нефтью и нефтепродуктами, что затрудняет все виды водопользования. Влияние нефти, керосина, бензина, мазута, смазочных масел на водоем проявляется в ухудшении физических свойств воды (замутнение, изменение цвета, вкуса, запаха), растворении в воде токсичных веществ, образовании поверхностной пленки, понижающей содержание в воде кислорода, а также осадка нефти на дне водоема.



# Городу- чистый воздух

- В связи с развитием промышленности проблема загрязнения атмосферного воздуха приобрела важное значение. Уже намечены основные пути ее решения.

Успехи современной науки позволяют в настоящее время еще до сооружения завода рассчитать концентрацию вредных веществ, которые будут выброшены в атмосферу в качестве отходов производства.

