

## **Занятие №10 «Чистый город»**

*Дорогие ребята!*

1. Познакомитесь с самыми грязными городами России. Посмотрите текст и фотоматериал.
2. Познакомитесь с экологической обстановкой нашего города
3. Выполните задание! Направить в группу Viber.
4. Предлагаю поиграть, составь слова.

### **1. Самые грязные города России. Прочтайте текст и просмотрите фотоматериал.**

В государственном докладе Министерства природы ресурсов и экологии Российской Федерации «Об охране окружающей среды» перечислены 15 городов России с самым грязным воздухом, где максимально загрязнены территории, которые, по оценкам экологов, наиболее неблагоприятны с точки зрения, прежде всего атмосферного воздуха и накопления отходов.

В черный список самых грязных городов вошли: Норильск, Липецк, Череповец, Новокузнецк, Нижний Тагил, Магнитогорск, Красноярск, Омск, Челябинск, Братск, Новочеркасск, Чита, Дзержинск, Медногорск и Асбест.

**Просмотрите справочный материал «15 самых грязных городов России» или пройдите по ссылке: <https://bigpicture.ru/?p=944164>**



### **Самые грязные города России**

( к занятию «Чистый город»)

#### **15 самых грязных городов России**

- В государственном докладе Министерства природы ресурсов и экологии Российской Федерации «Об охране окружающей среды» внесены 15 городов России с самым грязным воздухом. Где максимально загрязнены территории, которые, по оценкам экологов, наиболее неблагоприятны с точки зрения, прежде всего атмосферного воздуха и накопления отходов.
- В черный список самых грязных городов вошли: Норильск, Липецк, Череповец, Новокузнецк, Нижний Тагил, Магнитогорск, Красноярск, Омск, Челябинск, Братск, Новочеркасск, Чита, Дзержинск, Медногорск и Асбест.

## г.Асбест

- В Асбесте добывается 25% мирового объема асбеста-хризотила.
- Этот волокнистый минерал, известный жаропрочностью и одновременно канцерогенными свойствами, запрещен в большинстве европейских стран.
- Круглосуточно в гигантском карьере длиной 12 км в Асбесте добывают «каменный лен» для производства асбестоцементных труб, изоляционных и строительных материалов, половина которых экспортируется в 50 стран.
- Местные жители не верят во вред асбеста.



## г.Новочеркасск

- Самый грязный город в регионе.
- Основным источником загрязнения воздуха, как и раньше, остаётся автотранспорт (70%).
- Источники портящие атмосферу - предприятия, Новочеркасская ГРЭС и Новочеркасский электродный завод, при том на этих предприятиях в 2017 году были внедрены воздухоохраные технологии на миллионы рублей.



## г.Медногорск

- Основным загрязнителем окружающей среды является Медногорский медно-серный Комбинат.
- Который выбрасывает в воздух большое количество сернистого ангидрида, при оседании над почвой образующего серную кислоту.



## г.Чита

- Занимает второе место в стране после Владивостока по количеству автомобилей на душу населения, что является одним из источников загрязнения атмосферного воздуха в черте города.
- Кроме того, существует проблема загрязнения городских водоемов.



## г.Братск

- Основными источниками загрязнения воздуха в городе являются Братский алюминиевый завод, завод ферросплавов, ТЭЦ и Братский лесопромышленный комплекс.
- Кроме того, каждую весну и лето тут регулярно бывают лесные пожары, которые делятся от двух недель до четырех месяцев.



## г. Дзержинск

- Угрозой экологии города остаются глубинные захоронения отходов вредных производств и шламовое озеро (прозвано «белым морем») с отходами химического производства.



## г.Челябинск

- В Челябинске фиксируется достаточно высокий уровень загрязнения воздуха. Но эта ситуация осложняется еще и тем фактом, что третья года в городе штиль.
- В жаркую погоду над Челябинском можно наблюдать смог, который является результатом деятельности электродного завода, Челябинской ГРЭС, ЧЭМК и нескольких челябинских ТЭЦ. На долю электростанций приходится порядка 20% всех фиксируемых выбросов.



## г.Омск

- В прошлом обилие предприятий приводило к многочисленным выбросам в атмосферу.



- 58% загрязнения атмосферного воздуха в городе приходится на автотранспорт. Кроме загрязненности городского воздуха, проблем в состояние экологии Омска добавляет и плачевное состояние воды в реках Омь и Иртыш.

## г.Нижний Тагил

- Нижний Тагил уже давно находится в списке городов с самым загрязненным вредными веществами воздухом.



- Предельно допустимое значение бензапирена в атмосфере города превышено в 13 раз.

## г.Новокузнецк

- Промышленный российский город, в центре которого расположен металлургический комбинат.
- Экологическая обстановка неблагополучная: особенно серьезно загрязнение воздуха. В городе зарегистрировано 145 тысяч транспортных средств, валовой выброс в атмосферу которых составил 76,5 тысячи тонн.



## г.Череповец

- Город с развитым промышленным производством, что, конечно же, непосредственно влияет на экологическую обстановку.
- Жители города ощущают неприятный запах промышленных выбросов, чаще чистят свои окна от черного налета и наблюдают разноцветный дым, который ежедневно выходит из труб заводов.



## г.Липецк

- Ежегодно в атмосферные слои попадает свыше 350 тысяч тонн загрязняющих веществ.
- Это более чем по 700 килограммов на душу населения.
- Наибольшее превышение имеют показатели по тяжелым металлам, диоксинам, бензапирену и фенолу.
- Основной источник загрязнения - Новолипецкий металлургический комбинат.



## г.Норильск

- В 30-е годы этот город строили заключенные ГУЛАГа.
- Расположен он в морозной сибирской Арктике.
- Город где развита горнодобывающая промышленность.



Главная отрасль промышленности — добыча драгоценных металлов. И именно из-за добычи металлов Норильск стал одним из самых загрязненных городов России.

## г.Магнитогорск

- Самый экологически неблагополучный город Урала.
- Неблагополучное состояние атмосферного воздуха в городе определяют выбросы загрязняющих веществ в атмосферу.
- Основным источником загрязнения является ОАО «Магнитогорский металлургический комбинат».



## г.Красноярск

- Красноярск буквально задыхается в выбросах.
- Причина тому - активная работа промышленных объектов, заводов и автотранспорта.



## Работа по презентации

**Ответь на вопросы:**

- 1)Какие основные причины приводят к разрушающим последствиям экосистемы городов? Запиши.
  - 2)Как предотвратить экологическую катастрофу больших городов? Приведите примеры.
  - 3)Назови проблемы своего города, где ты живешь (записать не менее 2-х проблем ).
  - 4) Твое решение проблем своего города . Запиши примеры.
- Ответы запиши в тетради (по 4 пунктам), сфотографируй и отправь в группу своего класса.

*Вы молодцы! Я жду ваши примеры и решения до следующего нашего занятия!*

## **2. Экологическая обстановка в Йошкар-Оле**

С ростом города Йошкар-Олы, несмотря на отсутствие крупных промышленных предприятий, увеличивается количество экологических проблем, связанных с урбанизацией.

За последние годы облик столицы Республики Марий Эл сильно изменился, появилось много новых зданий, реконструируются бульвары, благоустраиваются улицы, водоохранная и прибрежная территории. Однако сознание жителей столицы все еще остается на недостаточно высоком уровне. Об этом красноречиво говорят мусор в скверах, бульварах, на придорожных территориях, особенно после схода снега – ранней весной.

В «Экологическом рейтинге субъектов Российской Федерации» общественной организации «Зеленый патруль» Марий Эл заняла 32 место из 85 городов . Что не понравилось экспертам? Прежде всего, стихийная свалка мусора близ города Волжска, хотя, при этом, проблем с вывозом и переработкой ТБО/ТКО они не нашли.

### **Задание :**

- 1) Какие основные причины приводят к разрушающим последствиям экосистемы городов? Запиши.
- 2) Как предотвратить экологическую катастрофу больших городов? Приведите примеры.
- 3) Назови проблемы своего города, где ты живешь (записать не менее 2-х проблем).
- 4) Твое решение проблем своего города . Запиши примеры.

*Ответы запиши в тетрадь (по 4 пунктам), сфотографируй свои ответы и отправь в группу Viber.*

*Я жду ваши примеры и решения до следующего нашего занятия!*

## **4. Игра «Составьте слова» (за 5 минут)**

Составьте максимальное количество слов, используя буквы одного слова записать  
«загрязнение» \_\_\_\_\_  
«катастрофа» \_\_\_\_\_  
«экослед» \_\_\_\_\_

*Вы молодцы!*