

Направление 5 «Качество атмосферного воздуха»

Задание 5.2 Выявить причины загрязнения атмосферного воздуха в микрорайоне государственного учреждения образования «Средняя школа №16 им. А.Сухомбаева г.Гродно» и разработать памятки (рекомендации) по минимизации загрязнения воздуха в микрорайоне школы.

Дата выполнения – май 2024 года.

Ответственный педагогический работник – Стельмах Валентина Алексеевна, учитель географии.

Участники – учащиеся 9 - х классов:

1. Количество участников – 30:

2. Бондаренко Леонид

3. Кулеша Михаил

4. Гаврилик Любовь

5. Орлов Даниил

6. Галкова Вера

7. Зайко Ульяна

8. Козлов Матвей

9. Сухина Анастасия

10. Жвирбля Анастасия

11. Кулак Павел

12. Лаврушкевич Василина

13. Довыденко Арина

14. Деренговская Кристина

15. Верстак Полина

16. Кулевич Владислав

17. Жевняк Евгений

18. Жук Дарья

19. Теплов Вячеслав

20. Моголовская София

21. Коллонтай Даниил

- 22.Климович Владимир
- 23.Жук Михаил
- 24.Степура Виктор
- 25.Равинский Владислав
- 26.Цибович Милана
- 27.Бут-Гусаим Ксения
- 28.Танчик Антонина
- 29.Шулицкий Тимур
- 30.Титенкова Полина

Изучив информацию по данной тематике в литературе и сети Интернет узнали, что в связи с растущим спросом на энергию, сжигание углеводородов является главным источником загрязнения атмосферы антропогенного происхождения.

Наиболее опасными загрязнителями атмосферы являются: диоксид серы (SO₂), оксиды азота (N_xO_y), угольная пыль (X₂), летучие органические соединения (бензапирен), окись углерода (CO), диоксид углерода (CO₂), тропосферный озон (O₃), свинец (Pb), взвешенная пыль.

В черте города Гродно размещаются:

- 4 предприятия 1 класса опасности: ОАО «Гродненский мясокомбинат», ОАО «Гродно Химволокно», ОАО «Гродно Азот», ГП «Гродненская птицефабрика»;
- 1 предприятие 2-го класса опасности: ОАО «КСМ»;
- 2 предприятия 3-го класса опасности: ОАО «Гродненская табачная фабрика» «Неман», РУП «Гродненское производственное кожевенное объединение», которые размещены непосредственно в пределах сложившейся жилой застройки. Остальные предприятия относятся к 4-му и 5-му классам опасности.

Изучив карту г.Гродно, используя собственные наблюдения пришли к выводу, что микрорайон школы представляет собой жилую застройку, при этом значительную площадь занимает частный сектор, застроенный в

основном одноэтажными домами. В нескольких километрах от школы находится лесопарк Пышки. Промышленные предприятия отсутствуют. В микрорайоне расположены несколько общеобразовательных школ, детские сады, почта, парикмахерские, детская поликлиника, торговые центры, рынок. Непосредственно по периметру пришкольной территории с восточной и южной сторон проходят улицы Серафимовича и Сухомбаева, а в районе примерно 500 метров очень оживлённые улицы Горького и Бульвар Ленинского комсомола.

На основании проведённых исследований пришли к выводам:

- хотя в непосредственной близости от школы промышленных предприятий нет, они также являются причиной загрязнения воздуха, так как происходит перемещение воздушных масс. Школа находится в низине, где “продуваемость” ниже, чем на возвышенных участках, поэтому иногда ощущаются специфические запахи промышленных предприятий.

- главным источником загрязнения атмосферного воздуха в микрорайоне школы является автотранспорт.

Рекомендации по снижению уровня загрязнения воздушной среды:

1. Автотранспорт и улично-дорожная сеть.

1.1. Ограничение скорости движения автотранспорта в населенных пунктах в пределах 50-60 км/ч, т.к. именно при этой скорости происходит полное сгорание топлива и минимизируются вредные выбросы.

1.2. Перевод автотранспорта с бензина на газ, как самый чистый из невозобновляемых источников энергии.

1.3. Перевод дизельных автомобилей на биодизельное топливо, производящееся из рапса - продукты его сгорания значительно менее токсичны, а рапс - возобновляемый ресурс.

1.4. Проведение научно-исследовательских работ научными организациями по созданию двигателей автотранспорта, работающих на высококачественном и безвредном топливе.

1.5. Налаживание в Беларуси выпуска электромобилей и солнцемобилей, с аккумуляторами на солнечных батареях.

1.6. Снижение количества и размеров искусственных неровностей «лежачих полицейских» на дорогах города, особенно в районе пешеходных переходов, т.к. после проезда искусственных неровностей, набирая скорость, автомобиль выбрасывает в атмосферу большое количество выхлопных газов. Замена их на дорожные знаки, ограничивающие скорость движения 40 км/ч.

2. Развитие городской жилой среды:

2.1. В перспективе развития города Гродно сохранять все существующие лесные массивы, а также предусмотреть систему зеленых и вентиляционных коридоров через всю жилую застройку города, особенно в микрорайонах, где ведется активная застройка (м-ны «Грандичи», «Восток», «Колбасино»).

2.2. Высаживать вдоль улиц и дорожных магистралей растения, устойчивые к загрязнению окружающей среды, для ограничения попадания вредных веществ выхлопных газов в лесные массивы. Создавать вдоль улиц бульвары из таких растений.

2.3. Осуществлять строительство жилых экодому с использованием альтернативных источников энергии – энергии солнца, ветра и воды. Можно строить жилые экодому и не загрязнять окружающую среду.

2.4. Применять такой же подход и к строительству производственных и хозяйственных объектов: устанавливать газоочистительные и пылеулавливающие сооружения: механические и электрические фильтры, химические нейтрализаторы, газоотсосы и дожигающие устройства.

3. Памятка для жителей города.

Для снижения загрязнения атмосферы выбросами автотранспорта следуйте следующим советам:

1. На небольшие расстояния лучше ходите пешком.
2. Используйте для поездок по городу велосипеды.
3. Чаще пользуйтесь общественным транспортом, чем личным автомобилем.

4. При выборе автомобиля обращайте внимание на тип двигателя, вид топлива, на котором автомобиль работает, расход топлива. Отдавайте предпочтение экологически чистым видам: электромобиль, велосипед, самокат и т.д.
5. Берегите зелёные насаждения и создавайте новые «зелёные зоны»!
6. Принимайте участие в экологических мероприятиях.
7. Не сжигайте мусор, используйте отдельный сбор.
8. Рассказывайте друзьям, родственникам и знакомым как можно охранять воздух от загрязнений.
9. Всегда используйте предметы, пригодные для вторичной переработки.
10. Бросайте курить и рассказывайте о вреде курения для здоровья и окружающей среды.

«ЧИСТЫЙ ВОЗДУХ- ЗДОРОВЫЙ ГОРОД!»»



**МЫ ГОВОРИМ:
- НЕТ!**