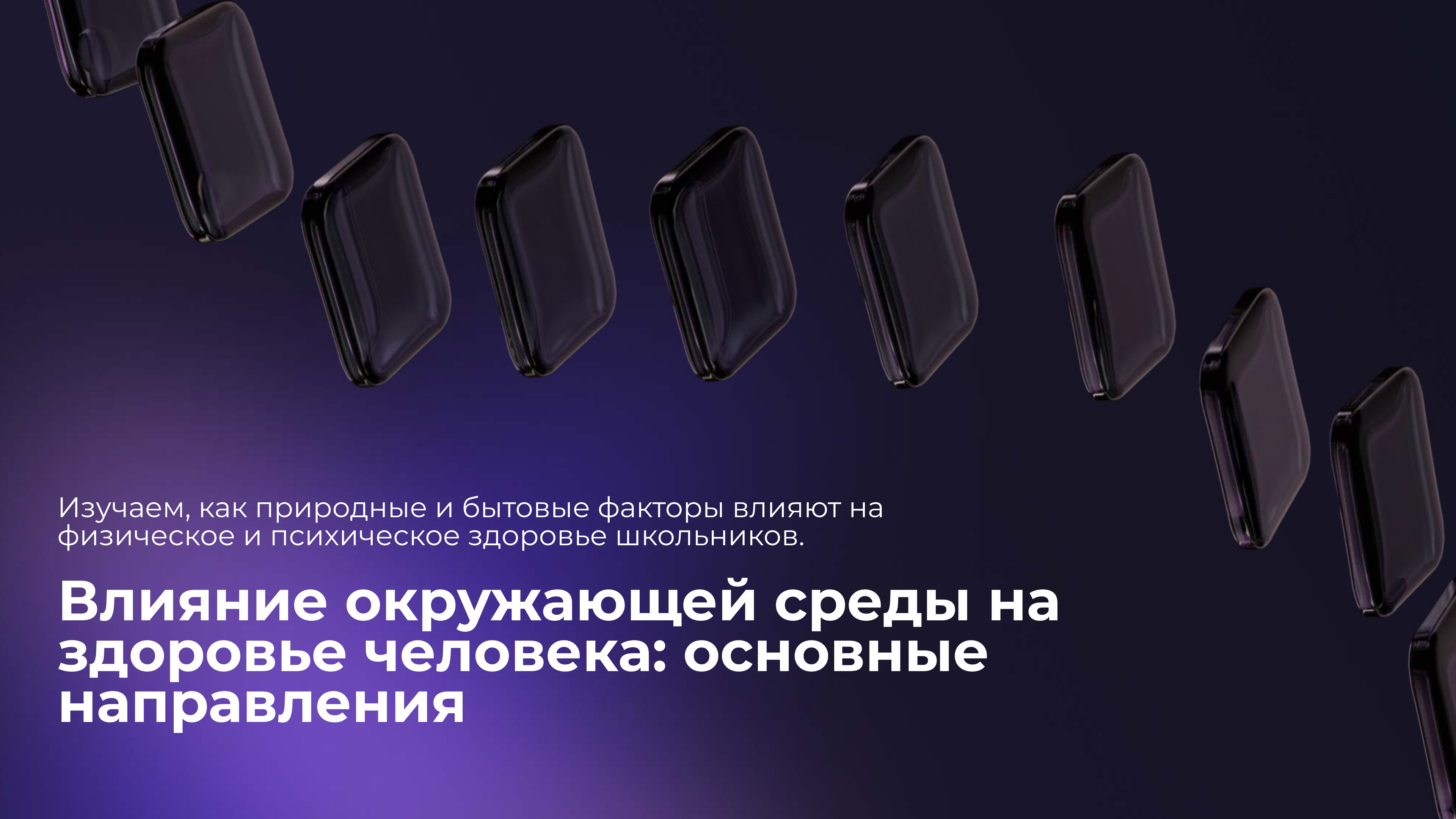




Изучаем, как природные и бытовые факторы влияют на физическое и психическое здоровье школьников.

Влияние окружающей среды на здоровье человека: основные направления



Почему важно понимать воздействие окружающей среды

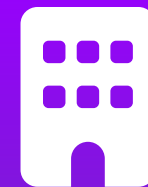
Около четверти заболеваний связано с экологией. Школьники много времени проводят в помещениях, где качество воздуха и света влияет на их здоровье и развитие.

Что такое окружающая среда: состав и примеры



Гидросфера

Водные ресурсы — реки, озёра, подземные воды, важные для питья и гигиены, но подвержены загрязнению.



Антропогенные факторы

Здания, транспорт и бытовые приборы — элементы созданной человеком среды с собственным воздействием на здоровье.



Атмосфера

Воздушная оболочка Земли, включающая кислород и другие газы, которые мы вдыхаем и которые влияют на здоровье.



Литосфера и биота

Почва, растения и животные, которые обеспечивают продукты питания и экосистемные услуги, влияющие на наше благополучие.

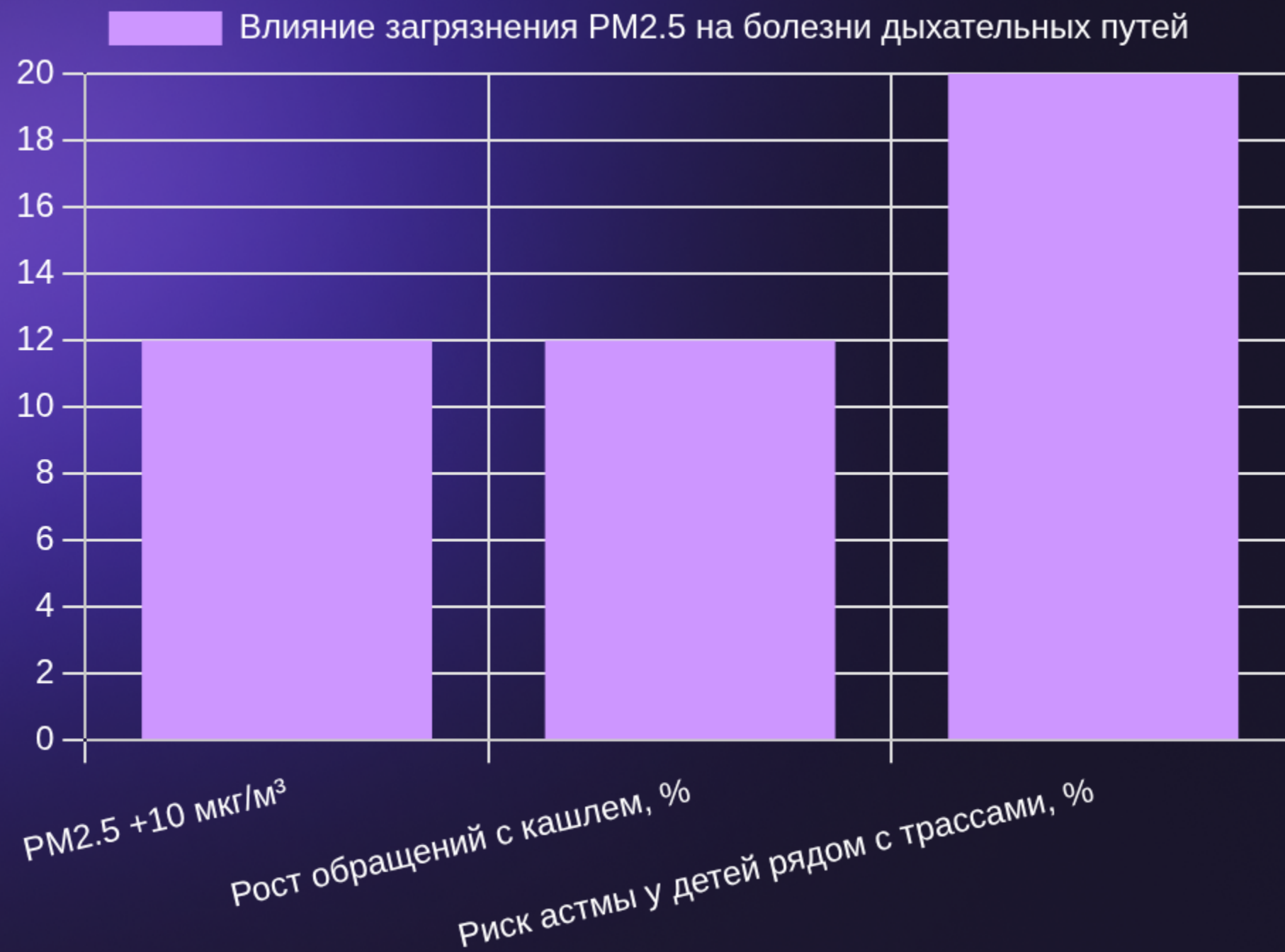
Почему важно качество воздуха для школьника

Загрязнённый воздух усиливает риск простуд, бронхитов и аллергий среди детей. В школах часто источниками загрязнений являются пыль и споры плесени.

Выхлопные газы от транспорта и производства ухудшают самочувствие и могут спровоцировать заболевания дыхательных путей у учащихся.



Зависимость количества болезней от загрязнения воздуха



Загрязнение воздуха особенно пагубно для детей, чьи органы ещё развиваются и требуют чистой среды для роста.

Повышение PM2.5 напрямую связано с ростом случаев респираторных заболеваний у школьников.

ВОЗ, 2022

Здоровье и вода: основные опасности

Загрязнённая вода может переносить бактерии, вызывающие серьёзные кишечные инфекции, такие как дизентерия и холера.

Химические загрязнители, включая нитраты и тяжёлые металлы, накапливаются в организме и представляют долгосрочную угрозу здоровью.

Почва и её влияние на продукты питания

01 В почве могут сохраняться пестициды, которые проникают в овощи и фрукты, негативно влияя на здоровье детей.

02 Тяжёлые металлы, например кадмий и свинец, попадая в организм с продуктами, нарушают обмен веществ и иммунитет.

03 Микробиологические загрязнители в почве вызывают паразитарные и инфекционные болезни, угрожающие подрастающему поколению.

Естественные и искусственные факторы: болезни

Фактор	Заболевания
Воздух	Астма, бронхит
Вода	Дизентерия, отравления
Почва	Интоксикация, паразитозы
Шум	Усталость, снижение внимания

Таблица отражает связь разных факторов среды с характерными болезнями среди подростков.

Разнообразные экологические факторы вызывают широкий спектр заболеваний у школьников.

Минздрав РФ, 2021

Шум и свет в городе и их влияние на организм

Влияние городского шума

Постоянный шум от транспорта и стройки вызывает головные боли и раздражительность, затрудняя концентрацию внимания и ухудшая качество сна у детей.



Роль света в режиме дня

Избыточный или неправильно организованный свет нарушает биоритмы, провоцируя бессонницу и хроническую усталость среди школьников.

Значение микроклимата в доме и школе

01 Оптимальная температура в помещениях — от 19 до 22°C, что обеспечивает комфорт и препятствует перегреву или переохлаждению.

02 Влажность воздуха должна поддерживаться в пределах 40–60%, чтобы минимизировать раздражение дыхательных путей и защитить слизистые.

03 Сухой воздух вызывает першение и кашель, ослабляя защитные функции организма.

04 Избыток влаги ведёт к появлению плесени и грибка, что провоцирует аллергические и хронические заболевания дыхательных путей.

Климатические условия и риски для здоровья



Зимние холода и их влияние на детей

Понижение температуры увеличивает риск простудных заболеваний и обострений хронических болезней у школьников. Холодный воздух может вызывать спазмы дыхательных путей и снижать иммунитет, что требует соблюдения теплового режима при прогулках.



Летняя жара и защита от перегрева

Высокая температура уличного воздуха способна приводить к тепловым ударам и обезвоживанию, особенно при длительном пребывании на солнце. Рекомендуется ограничивать время на улице в часы максимальной жары и пить больше жидкости.

Особенности городской среды для ребенка

01

В мегаполисах воздух часто содержит повышенное количество выхлопных газов, что вызывает частые аллергические реакции и проблемы с дыханием у детей.

02

Шкодлики and недостаток зеленых зон в крупных городах снижают физическую активность школьников, влияя на общее состояние здоровья и уровень энергии.

03

Из-за излишнего транспорта и промышленных предприятий учащиеся мегаполисов подвержены ухудшению зрения и респираторным заболеваниям, требующим дополнительного контроля.

Влияние окружающей среды на психическое состояние

Неблагоприятная экологическая обстановка усиливает уровень стресса у школьников, вызывает беспокойство и снижает способность к концентрации внимания во время учёбы.

Присутствие зелёных насаждений и парковых зон улучшает эмоциональное состояние детей, помогает снизить усталость и уменьшает частоту головных болей благодаря расслабляющей атмосфере.



Статистика: зелёные зоны и самочувствие



Проживание рядом с природой способствует лучшему восстановлению после стрессовых ситуаций у подростков.

Данные подтверждают, что зелёные зоны играют важную роль в улучшении психического здоровья учащихся.

ГНИИ экологии, 2023

Лучшие страны по экологическим показателям



Таблица отражает страны с наилучшими экологическими условиями и городской инфраструктурой, благоприятной для здоровья.

Эффективная государственная политика способствует снижению загрязнений и улучшению качества городской среды.

Страна	Качество воздуха	Зелёные зоны	Общественный транспорт
Дания	Очень высокое	Обширные	Развитый
Финляндия	Высокое	Большие	Эффективный
Швеция	Высокое	Широкие	Современный

Международный экологический отчёт,
2023



Как бытовая химия влияет на организм

01

Использование стиральных порошков и аэрозолей в закрытых помещениях приводит к накоплению вредных испарений, что раздражает слизистые дыхательных путей и глаза.

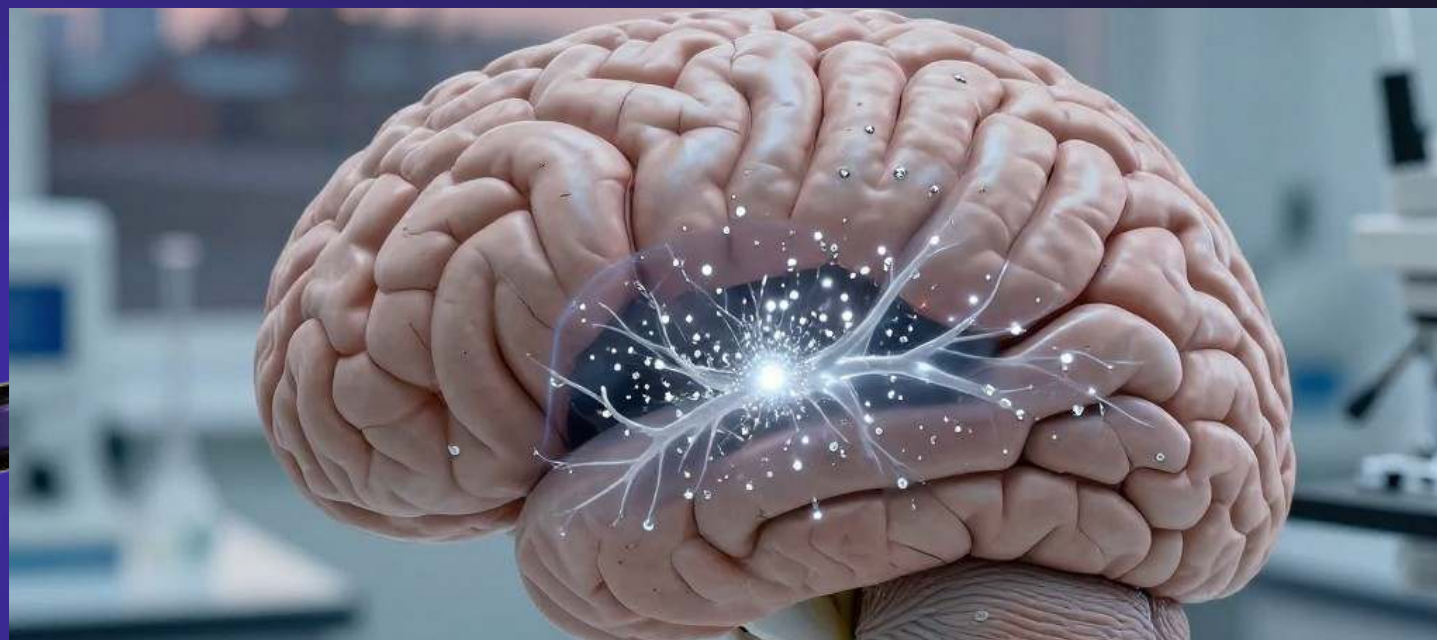
02

Недопустимо хранить химические средства без соблюдения инструкций, поскольку это увеличивает риск аварий и отравлений среди школьников.

03

Частое вдыхание испарений бытовой химии у детей повышает вероятность развития аллергий и ухудшения состояния верхних дыхательных путей.

Опасность накопления токсинов



Влияние ртути на нервную систему

Ртуть накапливается в организме постепенно и вызывает разрушение нервных клеток, снижая когнитивные способности. Особенно уязвимы дети, проживающие в районах с промышленными предприятиями.



Пестициды и последствия для здоровья

Регулярное попадание пестицидов в организм приводит к нарушению обмена веществ и снижению иммунитета. Эти вещества особенно опасны для растущего организма детей и подростков.

Профилактика негативного воздействия

01

Использование фильтров для воды помогает снизить количество вредных веществ, поступающих с питьём, что важно для поддержания здоровья детей.

02

Регулярное и проветривание помещений уменьшает концентрацию пыли и аллергенов, улучшая качество воздуха в учебных и жилых зонах.

03

Минимизация контакта с бытовой химией и увлажнение воздуха предотвращают раздражение дыхательных путей и снижают риск аллергических реакций.

04

Поддержка порядка и посадка комнатных растений создают благоприятный микроклимат и помогают очищать воздух, улучшая общее самочувствие школьников.

Что может сделать каждый школьник для экологии



Раздельный сбор мусора в школе

Участие в организации раздельного сбора помогает уменьшить количество отходов на свалках и способствует повторному использованию ресурсов, делая школу чище и экологичнее.



Экономия воды и электроэнергии

Осознанное использование воды и выключение электроприборов при выходе из помещения помогает сохранить природные ресурсы и снизить негативное воздействие на окружающую среду.



Участие в акциях по озеленению

Совместное высаживание деревьев и уход за школьным двором укрепляет связь с природой и улучшает качество воздуха вокруг учебных учреждений.



Понимание и уважение к окружающей среде способствует укреплению здоровья и формированию ответственных привычек у школьников для благополучия настоящего и будущего.

Забота о природе — забота о себе

