Муниципальное казённое образовательное учреждение

Плотниковская средняя общеобразовательная школа

Даниловского муниципального района

РЕГИОНАЛЬНЫЙ КОНКУРС ПРОЕКТОВ «ПЛАТНЕТА ИДЕЙ»

**Секция** «Наш дом – планета Земля»

**ТЕМА ПРОЕКТА**

Осторожно: пыль!

Работу выполнили: ученицы

8 класса Рябухина Алина и

Семгайкина Карина

Руководители: Тянтова О.М

учитель иностранного языка

Куркина С.А

учитель биологии и химии

Волгоград 2015

Содержание

Введение……………………………………………………………………………...3

Раздел 1. Описание проекта……………………………………………………….4

1.1. Определение и классификация пыли…………………………………………..4

1.2. Причины образования пыли и её состав………………………………………5

1.3. Влияние пыли на здоровье человека………………………………………….6

1.4. Санитары помещения…………………………………………………………...8

1.5 Исследование состава пыли и характера запыленности

Раздел 2. Новизна проекта…………………………………………………………..9

Раздел 3. Полученные результаты………………………………………………….9

Раздел 4. Практическая значимость работы……………………………………….9

Раздел 5. Текущее состояние представленного проекта…………………………10

Заключение………………………………………………………………………….10

Список литературы…………………………………………………………………10

Приложение 1. Инструктивная карточка «Характеристика запыленности прозрачной липкой ленты и ватных дисков»………………………………………12

Приложение 2. Определение степени запыленности комнат в разные дни после уборки………………………………………………………………………………...13

Приложение 3. Определение степени запыленности учебных кабинетов……….15

Приложение 4. Презентация проекта: « Осторожно: пыль!»……………………..17

Приложение 5. Внеклассное мероприятие « Ток – шоу: « Жить здорово»……...17

Приложение 6. Презентация к внеклассному мероприятию « Жить здорово»…27

Приложение 7. Буклет «Были о пыли» на 2 языках……………………………….27

**Введение**

Здоровье – одна из важнейших жизненных ценностей человека, залог его благополучия и долголетия. В большей степени здоровье человека зависит от него самого: « Болезни происходят частью от образа жизни, частью от воздуха, который мы вводим в себя и которым мы живём (Гиппократ, древнегреческий врач).

Современный человек большую часть жизни проводит в замкнутом пространстве дома, детского сада, школы и других учреждений. Помещение становится для нас своеобразной средой обитания. Для здоровья и высокой работоспособности учащихся в кабинете необходимы благоприятные условия: свет, чистый воздух, тепло. А что если воздух наполнен пылью и другими вредными веществами? Как это влияет на наше здоровье?

Заботясь о «чистоте воздуха» своего дома и регулярно делая уборку, мы обратили внимание, что уже через два дня пыль начинает заново покрывать предметы нашего интерьера. Причем создается такое впечатление, что пыль формируется прямо из воздуха. А вскоре на уроке биологии мы узнали, что домовая пыль, попав на слизистые оболочки носа и альвеолы лег­ких и проникая внутрь легочной ткани, за­пускает механизм аллергической реакции. Причем в нашей школе у 4 ребят, оказывается различные виды аллергии.

Так появились вопросы: «Откуда берется пыль? Как взаимосвязаны уличная, домашняя пыль и заболевания человека? Как самим позаботиться о своём здоровье и создать благоприятные условия труда и отдыха?», которые и послужили причиной создания проекта.

Приступая к работе над проектом, мы поставили перед собой следующую цель: определить состав «уличной» и «домашней» пыли и их влияние на здоровье учащихся.

Задачи проекта:

- рассмотреть определение «пыль» и её классификацию;

- выяснить причины образования пыли;

- провести опрос обучающихся МКОУ Плотниковской СОШ о знании вреда пыли и значении сменной обуви;

- определить степень запылённости учебных кабинетов и комнат в доме с помощью скотча и ватных дисков;

- выявить степень опасности воздействия пыли на организм человека;

- предложить меры по уменьшению пыли в воздухе окружающего пространства;

- разработать и провести тематическое внеклассное мероприятие.

Актуальность темы заключается в обосновании вредного воздействия на здоровье учащихся «домашней» и «уличной» пыли.

Предмет исследования – состав и влияние «уличной» и «домашней» пыли учебных кабинетов и жилых комнат на здоровье школьников.

Для достижения поставленных задач были использованы следующие методы: работа с Интернет-ресурсами, метод опроса с включением вопросов, позволяющих выяснить отношение учащихся к сменной обуви, осведомленность об опасности пыли*;* разработка и организация тематического внеклассное мероприятия – ток - шоу «Жить здорово»; выпуск буклета о вреде пыли на 2 языках.

**Раздел 1. Описание проекта**

В начале работы по данной теме был определен круг интересующих нас вопросов и проведен опрос учащихся на предмет знания факторов здоровья человека и их использования в жизни. Учащимся были заданы следующие вопросы: 1)Что вы знаете о пыли? Вредна ли она для человека?

2)Есть ли у вас аллергия?

3)Как вы считаете, нужно ли носить сменную обувь?

4)Всегда ли вы носите сменную обувь в школе?

По результатам мы выявили следующее. Большинство учащихся (44 человека из 72 опрошенных) считают, что пыль- это маленькие частички в воздухе, вредные для организма, и у многих людей на неё аллергия. Остальные 39% не смогли дать определение пыли, но уверены, что она очень вредна.

Так же выяснилось, что у 4 детей в школе есть аллергия. Что касается вопроса о сменной обуви, то почти все опрошенные ученики уверены, что ношение сменной обуви необходимо(97%), хотя 60%(43 человека носят «сменку» не регулярно, либо вообще не носят).

На втором этапе проектной деятельности осуществлялся сбор материалов и изучение состояния выбранной темы, а именно: «Осторожно: пыль!»

На третьем этапе происходил сбор и анализ пыли в учебных кабинетах и комнатах в доме; составление сводных таблиц о характере пыли и степени запыленности изучаемых помещений. После этого на основе проделанного исследования учащиеся и руководители проекта провели внеклассного мероприятия о вреде пыли и ношении сменной обуви; составили и раздали всем учащимся и учителям школы агитационные буклеты на двух языках« Были о пыли».

**1.1 Определение и классификация пыли**

Пылью (аэрозолем) называются измельченные или полученные иным путем мелкие частицы твердых веществ, витающие (находящиеся в движении) некоторое время в воздухе. Такое витание происходит вследствие малых размеров этих частиц (пылинок) под действием движения самого воздуха.

Пыль можно подразделить на две большие группы: мелкодисперсная пыль, состоящая из легких и подвижных частиц, и крупнодисперсная пыль, состоящая из тяжелых и малоподвижных частиц.

По структуре пыль может быть аморфной (пылинки округлой формы), кристаллической (пылинки с острыми гранями), волокнистой (пылинки удлиненной формы), пластинчатой (пылинки в виде слоистых пластинок).

По природе образования она делится на две группы: органическую и неорганическую. К первой относятся: пыли растительного происхождения (древесины, хлопка, льна, различных видов муки), животного (шерсти, волоса, размолотых костей), химического (пластмасс, химических волокон и других органических продуктов химических реакций). Во вторую группу входит пыль металлов и их оксидов, различных минералов, неорганических солей и других химических соединений.

В зависимости от происхождения пыль может быть растворимой и нерастворимой в воде и в других жидкостях, включая и биосреду (кровь, лимфу, желудочный сок). От происхождения пыли зависит также ее химический состав, удельный вес и ряд других свойств.

**1.2. Причины образования пыли и её состав**

Ученые установили, что пыль является следствием естественных явлений на планете. Выделяют два «производителя» пыли: Мировой океан и вулканы (вода и горы).

Мельчайшие капли морской воды, взлетают с ветрами высоко в небо, там и остаются кристаллами солей, перемещаясь на сотни, тысячи километров. Вулканы также выбрасывают в атмосферу микроскопическую горную породу, которая также перемещается ветрами на огромные расстояния.

Из почвы ветер выдувает микрочастицы земли и, поднимая на большую высоту, переносит на тысячи километров. С ветрами ввысь взлетают цветочная пыльца, микронные частички остатков растений и животных.

В небе «парят» не только частицы с поверхности Земли, но и внеземная пыль - остатки комет и метеоритов, сгоревших в верхних слоях атмосферы.

С химической точки зрения «уличная пыль» - «кладезь» вредных веществ: соли свинца, мышьяк и кадмия и многие другие вредные элементы попадают в пыль через выхлопы автомобилей, а также вредных выбросов в атмосферу, которыми славятся заводы и фабрики.

Любое жилище построено с использованием кирпича, песка, изделий из бетона, мела, извести, гипса. Они формируют минеральную основу пыли и обуславливают попадание в нее частиц глины, силикатов, оксидов кремния и кальция, карбонатов.

«Квартирная» пыль - многокомпонентная аллергенная субстанция, состоящая из:

-различных  микроскопических волокон и частиц;

-эпидермиса человека и животных (в том числе грызунов). Каждый человек сбрасывает в среднем в течение года до 450 г омертвевшей кожи;

-плесени, способной там размножаться, предпочитая чешуйки человеческого эпидермиса (некоторые виды плесени токсичны и могут вызывать отравления, а также хронические болезни, такие как астма); плесень размножается микроскопическими спорами, которые разносятся по дому потоками воздуха и вызывают сильнейшие аллергические реакции и хронические заболевания;

-спор микроскопических плесневых и дрожжевых грибов;

-аллергенов домашних насекомых;

-микроклещей, обладающих выраженной аллергенной активностью (к настоящему времени в домашней пыли найдено около 150 видов клещей), проникающих в жилище летом через открытые окна;

-бактерий;

-пыльцы растений;

- кадмия, если в квартире живут курящие.

Все эти «спутники» нашей жизни не видны невооруженным глазом, но весьма опасны для нашего здоровья.

**1.3. Влияние пыли на здоровье человека**

Действие пыли на кожный покров сводится в основном к механическому раздражению. Вследствие такого раздражения возникает небольшой зуд, неприятное ощущение, а при расчесах может появиться покраснение и некоторая припухлость кожного покрова, что свидетельствует о воспалительном процессе.

Пылинки могут проникать в поры потовых и сальных желез, закупоривая их и тем самым затрудняя их функции. Это приводит к сухости кожного покрова, иногда появляются трещины, сыпи. Попавшие вместе с пылью микробы в закупоренных протоках сальных желез могут развиваться, вызывая гнойничковые заболевания кожи - пиодермии.

При попадании пыли на слизистые оболочки глаз и верхних дыхательных путей ее раздражающее действие, как механическое, так и химическое, проявляется наиболее ярко. Слизистые оболочки по сравнению с кожным покровом более тонки и нежны, их раздражают все виды пыли, не только химических веществ или с острыми гранями, но и аморфные, волокнистые.

Пыль, попавшая в глаза, вызывает воспалительный процесс их слизистых оболочек - конъюнктивит, который выражается в покраснении, слезотечении, иногда припухлости и нагноении.

На органы пищеварения могут оказывать действие лишь некоторые токсические пыли, которые, попав туда даже в относительно небольшом количестве, всасываются и вызывают интоксикацию (отравление). Нетоксические пыли какого-либо заметного неблагоприятного действия на органы пищеварения не оказывают.

Одна из основных характеристик домовой пыли — размер ее частиц. От их разме­ров зависит поведение находящейся в воздухе помещения пыли: скорость и степень проникновения в органы дыхания человека.

Оказавшись в воздухе, крупные частицы пыли диаметром 10—100 мкм (мкм - микромикрон, одна тысячная часть микрона) не могут долго на­ходиться во взвешенном состоянии. Они оседают на оказавшиеся поблизости по­верхности. Вреда от этих частиц здоровью человека не так много, так как они почти полностью задерживаются в верхних дыхательных путях. Пылинки размером 0.1-10 мкм способны находиться в воздухе длительное время. Они проникают в глубь легких и оказывают вредное воздействие на легочную ткань. Опасны для человека и пылинки размером 0,001—0,1 мкм, способные долго витать в воздухе и легко проникать в альвеолы легких.

Установлено, что «домашняя» пыль, попав на слизистые оболочки носа и альвеолы лег­ких и проникая внутрь легочной ткани, за­пускает механизм аллергической реакции. Считается, что каждый третий житель планеты стра­дает аллергическим ринитом и каждый десятый — бронхиальной астмой. Надо от­метить, что наибольшей аллергической ак­тивностью обладают клещи домовой пыли, части их тел и экскременты.

Действие пыли на верхние дыхательные пути сводится к их раздражению, а при длительном воздействии - к воспалению. В начальных стадиях оно проявляется в виде першения в горле, кашля, отхаркивания грязной мокротой. Затем появляется сухость слизистых, сокращение отделения мокроты, сухой кашель, хрипота; в некоторых случаях при воздействии пыли химических веществ могут появиться изъязвления слизистой оболочки носа.

Нетоксические пыли, задерживаясь в легких длительное время, постепенно вызывают разрастание вокруг каждой пылинки соединительной ткани, которая не способна воспринимать кислород из вдыхаемого воздуха, насыщать им кровь и выделять при выдохе углекислоту, как это делает нормальная легочная ткань. Процесс разрастания соединительной ткани протекает медленно, как правило, годами. Однако при длительном стаже работы в условиях высокой запыленности разросшаяся соединительная ткань постепенно замещает легочную, снижая, таким образом, основную функцию легких - усвоение кислорода и отдачу углекислоты. Длительная недостаточность кислорода приводит к одышке при быстрой ходьбе или работе, ослаблению организма, понижению работоспособности, снижению сопротивляемости организма инфекционным и другим заболеваниям, изменениям функционального состояния других органов и систем. Вследствие воздействия нетоксической пыли на органы дыхания развиваются специфические заболевания, называемые пневмокониозами.

**1.4.Санитары помещения**

Комнатные   растения – это своеобразный   биологический фильтр, так как они способны отфильтровать, или преобразовать ядовитые вещества и улучшать воздух в доме. Данный эффект обусловлен специфическими физиологическими    свойствами    комнатных растений. Химические вещества оседают на поверхности листьев и воздушных корней, затем часть из них использует само растение, остальную часть используют так называемые бактерии-симбионты, проживающие на корнях растений. К максимальной очистке воздуха больше всего пригодны растения с крупными листьями и большим количеством устьиц на листьях.

Алоэ поглощает до 90% различные ядовитых веществ, хлорофитум - 86%, филодендрон - 76%. Так же эффективны в защите человека от вредных веществ нефролепис, маргаритка, драцена, хамедорея, фикус Бенджамина, плющ, спатифиллум, шеффлера, диффенбахия.

Хлорофитум, диффенбахия, нефролепис, антуриум, фикус Бенджамина поглощают ксилол и толуол.

С вредным воздействием аммиака борются антуриум, хризантема кустовая, маранта, фикус Бенджамина, драцена, азалия;

Хлорофитум поглощает до 96% оксидов углерода, эпипремнум -75%.  
 Комнатные растения синтезируют и выделяют в окружающую среду спирты, сложные эфиры, терпены, фенолы. Эти вещества убивают болезнетворные микроорганизмы (вирусы, грибы, бактерии, простейшие), предотвращают их развитие и размножение. Бегония, пеларгония убивают до 80%: микроорганизмов; антуриум, диффенбахия, молочай, пеллиония, пилея, сансивьера, толстянка, традесканция до 70%; до 50%: колеус, смолосемянник, циссус; до40%: алоэ, дуранта, фикус; до 30%: плющ.

Рекордсменом является хлорофитум хохлатый. Хлорофитум предпочитает сильно загрязненную воздушную среду. Он как бы специально создан для проживания в помещениях. Четыре растения хлорофитума способны очистить воздух в комнате 10 квадратных метров на 70-80%. Кроме того, они увлажняют воздух.

**1.5. Исследование состава пыли и характера запыленности**

Для исследования состава пыли и характера запыленности в качестве объектов исследования мы выбрали три учебных кабинета: иностранного языка, биологии, технологии, рекреацию школы и две комнаты в доме учениц по месту проживания. Исследование проводилось на протяжении 7 дней, причём в школе влажная уборка организовывалась ежедневно, а в доме только в выходные дни. Используя признак внешнего проявления запыленности прозрачной липкой ленты (скотча) и ватных дисков, определяли степень запыленности (по пятибалльной шкале). Для объективного сравнения взяты пробы в нескольких местах: на полу, подоконнике, полке в шкафу, кресле, напольном ковре.

Результатом нашей деятельности являются таблицы «Определение степени запыленности комнат в разные дни после уборки» и «Определение степени запыленности учебных кабинетов». ( Приложения 2,3).

Из анализа состава и свойств пыли в школе видно, что наибольшее количество крупных частиц пыли белого цвета присутствовало под доской на полу, мелких частиц серого цвета больше всего в шкафу, на полу, на клавиатуре компьютера. Больше всего пыли в комнатах девочек оказалось на напольном ковре(4-6 дни), гораздо меньше на подоконнике в первые дни после уборки, затем наблюдается их запыленность. Для таких мест как шкаф, характерна незначительная степень загрязненности.

Исходя из факта нерастворимости пыли в воде и растворимости в соляной кислоте, пыль в школе карбонатного происхождения, есть некоторая доля и цементного происхождения (в обоих случаях нерастворима).

«Домашняя пыль» растительного и животного происхождения (шерсть, частички кожи, волосы, нитки, частички «уличной» пыли).

**Раздел 2. Новизна проекта**

Новизна проекта состоит в том, что предложенные нами продукты проекта презентация и тематический буклет разработаны на русском и английском языках (приложения 4,5) и являются творческим решением вопроса просвещения учащихся по вопросу сохранения чистоты воздуха.

**Раздел 3.Полученные результаты**

- развитие исследовательских способностей обучающихся (отбор материала для исследования, самостоятельная работа с научной информацией, обработка результатов).

- разработка презентации: « Осторожно: пыль!»

- проведение внеклассного мероприятия «Ток - шоу «Жить здорово»

-оформление буклетов (77 экземпляров)

**Раздел 4. Практическая значимость работы**

Практическая значимость представленной работы для обучающихся и педагогов данного образовательного учреждения состоит в осознании учащимися вредного влияния пыли на организм человека, как источника инфекционных заболеваний и аллергии, а также мотивирования ребят на ношение второй обуви. Кроме того, материалы данной работы могут применяться на уроках биологии и английского языка.

**Раздел 5.Текущее состояние представленного проекта**

В настоящее время после проведенных мероприятий ведётся отслеживание полученных данных о применении на практике знаний о вреде уличной и домашней пыли посредством наблюдения за ношением второй обуви нашими школьниками, а со стороны дежурных по школе – за уборкой в кабинетах.

**Заключение**

Мы, школьники, большую часть жизни проводит в замкнутом пространстве – школе и дома, которое становится для нас своеобразной средой обитания. Для нашего здоровья и высокой работоспособности необходимы благоприятные условия: свет, чистый воздух, тепло. «Уличная» и «домашняя» пыль являются многокомпонентными и весьма опасны для нашего здоровья. Больше всего собирается пыли в коврах, мягкой обивке мебели, книгах. В целях предупреждения инфекционных заболеваний, аллергии, уменьшения пыли в воздухе учебного кабинета и комнаты необходимо создавать и поддерживать экологическую чистоту нашей школы и своей квартиры.

Для уменьшения пыли нужно соблюдать следующие рекомендации:

1. Каждую перемену тщательно вымывать доску, а для большего удобства приобрести в класс специальное ведро с водой для мытья доски.  
2. На больших переменах делать влажную уборку помещения и проветривать.  
3. Следить за чистотой сменной обуви.

4. Завести побольше комнатных растений и правильно их подбирать. Чемпионом  по эффективности очистки воздуха является хлорофитум: за 24 часа он освежает воздух более эффективно, чем специальные устройства.

5. Приобрести маркерную доску, на которой можно писать не мелом, а фломастером или использовать на уроках интерактивную доску.

**Список литературы:**

<http://christmasplus.narod.ru/praktikum_vozd/2.pdf>

<http://ohrana-bgd.narod.ru/proizv_73.html>

http://cleaningfresh.ru/section/111

<http://ohrana-bgd.narod.ru/proizv_73.html>

<http://asvent.com.ua/ru/chistij_dom_zdorovij_dom_2html.html>

<http://www.openclass.ru/node/128608>

<http://delta-grup.ru/bibliot/19/56.html>

http://shkolazhizni.ru/archive/0/n-20876

http://www.myshared.ru/slide/349220/

http://medbooka.ru/pyl

<http://www.vashdom.ru/articles/domvl_pil.htm>

**Приложение 1**

Инструктивная карточка

«Характеристика запыленности прозрачной липкой ленты и ватных дисков»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Внешнее проявление запыленности при наблюдении прозрачной липкой ленты | Степень запыленности | Балл |
| Едва заметное наличие пылевых частиц на прозрачной ленте, диске | незначительная | 1 балл |
| Заметное наличие пылевых частиц | малая | 2 балла |
| Хорошо заметные скопление пылевых частиц, различимые даже при беглом взгляде, но не ухудшающие прозрачность ленты | средняя | 3 балла |
| Большое количество пылевых скоплений на липком слое, ухудшающее прозрачность ленты | высокая | 4 балла |
| Очень большое количество пылевых скоплений, делающее ленту непрозрачной, диск грязный | очень высокая | 5 баллов |

**Приложение 2**

**Определение степени запыленности комнат в разные дни после уборки.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| День после уборки | Место взятия пробы | Степень запыленности  (в баллах) | | |
| №1 | №2 | |
| 1 день | пол  подоконник  предмет мебели (полка в шкафу)  предмет мягкой мебели (кресло)  ковер напольный | 1  0  1  1  1 | | 1  0  0  1  1 |
| 2 день | пол  подоконник  предмет мебели (полка в шкафу)  предмет мягкой мебели (кресло)  ковер напольный | 2  1  1  2  4 | | 1  0  1  1  1 |
| 3 день | пол  подоконник  предмет мебели (полка в шкафу)  предмет мягкой мебели (кресло)  ковер напольный | 2  1  1  2  4 | | 1  1  1  2  2 |
| 4 день | пол  подоконник  предмет мебели (полка в шкафу)  предмет мягкой мебели (кресло)  ковер напольный | 3  2  1  2  4 | | 2  1  1  2  4 |
| 5 день | пол  подоконник  предмет мебели (полка в шкафу)  предмет мягкой мебели (кресло)  ковер напольный | 3  2  1  2  4 | | 2  1  2  2  4 |
| 6 день | пол  подоконник  предмет мебели (полка в шкафу)  предмет мягкой мебели (кресло)  ковер напольный | 3  2  2  3  4 | | 3  2  1  2  4 |
| 7 день | пол  подоконник  предмет мебели (полка в шкафу)  предмет мягкой мебели (кресло)  ковер напольный | 3  2  2  3  4 | | 4  2  3  3  4 |

**Приложение 3**

**Определение степени запыленности учебных кабинетов**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| День недели  1 день,  понедельник | Место сбора пыли  пол (у входа)  пол (около доски)  подоконник  полка в шкафу | Кабинет английского языка  1  1  0  0 | Кабинет  Биологии  1  2  0  0 | Кабинет технологии  1  1  0  0 |
| 2 день,  вторник | пол (у входа)  пол (около доски)  подоконник  полка в шкафу | 2  1  1  1 | 2  3  1  0 | 1  1  0  1 |
| 3 день,  среда | пол (у входа)  пол (около доски)  подоконник  полка в шкафу | 1  1  0  1 | 2  3  0  0 | 2  1  1  1 |
| 4 день,  четверг | пол (у входа)  пол (около доски)  подоконник  полка в шкафу | 1  1  1  1 | 2  3  0  1 | 2  2  1  0 |
| 5 день, пятница | пол (у входа)  пол (около доски)  подоконник  полка в шкафу | 1  1  0  0 | 2  3  0  0 | 2  1  0  0 |
| 6 день,  понедельник | пол (у входа)  пол (около доски)  подоконник  полка в шкафу | 1  1  1  1 | 1  2  1  0 | 1  1  1  1 |
| 7 день,  вторник | пол (у входа)  пол (около доски)  подоконник  полка в шкафу | 1  3  2  1 | 1  2  1  1 | 1  1  1  1 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | **Приложение 4 Презентация проекта: « Осторожно: пыль!»**  **Приложение 5**  **Внеклассное мероприятие – ток-шоу «Жить здорово»**     |  |  | | --- | --- | |  | ***«Собственные наблюдения человека за тем, что ему хорошо, а что вредно, есть самая лучшая медицина для сохранения здоровья»  Фрэнсис Бэкон.***  ***(Английский философ).***  ***«Болезни происходят частью от образа жизни, частью от воздуха, который мы вводим себя и которым живём».***    ***Гиппократ. ( Древнегреческий врач).*** |   ***Цель мероприятия:*** вести пропаганду идей здорового образа жизни.  ***Задача:*** сформировать у учащихся ответственное отношение к своему здоровью и здоровью окружающих людей.  ***Оборудование:*** мультимедийный проектор; компьютер; презентация  Внеклассное мероприятие проводится по принципу телепередачи “Жить здорово!” с главной ведущей Еленой Малышевой.  Ток-шоу “Жить здорово!” содержит – 2 раздела: “Про медицину” и “Про дом”. Ведущие программы рассказывают не только о том, как бороться с болезнями, но и о том, как улучшить качество жизни вообще и сохранить отличную физическую форму и красоту на долгие годы.  В разделе "Про медицину" расскажут про то, о чем могут рассказать ноги, как избежать различных заболеваний, нужно ли носить сменную обувь.  В разделе "Про дом" учащиеся дают бытовые советы по борьбе с пылью  ***Подготовка к мероприятию*:** учащиеся 8 класса за две недели до проведения мероприятия получают задания, определяют область исследований цели и задачи проекта.  ***Сценарий ток – шоу***   Вступительное слово.  Учитель 1. Здоровье – одна из важнейших жизненных ценностей человека, залог его благополучия и долголетия. В большей степени здоровье человека зависит от него самого: “Жизнь долга, если она полна”. Один из главных показателей здоровья – продолжительность жизни.  Учитель 2. Там, где нет здоровья, не может быть и долголетия. Постоянное ухудшение здоровья, распространение вредных привычек, таких как курение, потребление алкогольных напитков и наркотиков достигло критического уровня, и дальнейшее нарастание существующих тенденций может вызвать необратимые последствия.  Учитель 1. Накануне нашего мероприятия учащимися 8 класса была проведена исследовательская работа по теме «Осторожно: пыль!»  Учитель 2. Сегодня мы поговорим о том, что для многих учащихся школы является особенно важным! И, что вы сами можете сделать для укрепления своего здоровья.  У2. Здоровье – это когда тебе хорошо.  У1. Здоровье – это когда ничего не болит.  У2. Здоровье – это красота.  У 1. Здоровье – это сила.  У2. Здоровье – это от слова «ЗДОРОВО»  (музыкальная заставка, выходят 2 ведущих).  Ведущий 1 . Здравствуйте! Мы представляем проект “Жить здорово!” Про то, как жить здОрово и жить здорОво!  Ведущий 2. В русском языке слова "**здОрово**" и "**здорОво**" пишутся абсолютно одинаково, а для нас важно, чтобы оба этих понятия стали для вас синонимами.  Ведущий 1. В разделе "Про Медицину" Вы узнаете, о чем могут рассказать ноги?  Ведущий 2. Раздел "Про Дом" расскажет обисточниках загрязнения квартиры. Пыль, как с ней бороться.  ***Раздел "Про Дом".***  (Идет музыкальная заставка).  Учитель 1.  От чего зависит качество жилища?  Квартира — не только укрытие от небла­гоприятных условий окружающего мира, но и мощный фактор, воздействующий на че­ловека и в значительной степени определяю­щий состояние его здоровья. На качество среды в жилище влияет множество факторов. Сегодня в разделе «Про дом» мы поговорим о пыли и как с ней бороться. Предоставляем слово главным экспертам по пыли!  Эксперт 1.  Пыль представляет собой мелкие твёрдые тела органического или минерального происхождения, разрушенные и измельченные до мельчайших размеров объекты. Кирпич, песок, цемент, мел, известь, гипс формируют минеральную основу пыли. Свою лепту в состав пыли вносят: древесина, полимеры, лаки, краски. Под действием влаги пыль обычно превращается в грязь.  Эксперт 2.  **Пыль в доме – это не только некрасиво, но зачастую и просто опасно!**  Эксперт 1.  Поставщиками и накопителями пыли являются: мягкая мебель, одежда, подушки, одеяла, матрасы, книги, ковры, паласы, мягкие игрушки.  Эксперт 2.  Где находится самая опасная пыль?  Телевизор Телевизоры, особенно те, которые покрыты огнеупорными покрытиями, в момент своей работы выделяют канцерогенные вещества, вызывающие рак.  Эти вещества соединяются с пылью и оседают на телевизоре. Эксперт 1.  Подушка, матрас, одеяло.  В них живут пылевые клещи – тяжелейшие аллергены.  Эксперт 1.  Книги Клещи домашней пыли, которые обитают в книгах, могут так же вызвать аллергию. Эксперт 2.  Ковер Искусственный ковер выделяет канцерогены. В шерстяном ковре проживают грибки и микробы.  Эксперт 1.  Сами люди тоже «пылят». Каждый человек сбрасывает в среднем в течение года до 450 г омертвевшей кожи. Десятки видов клещей, плесневых грибков, микробов живут на нашей коже. Их останки, продукты выделения также входят в состав пыли. Установлено, 1 г омертвевшей кожи хватает, чтобы прокормить тысячную популяцию клещей.  Эксперт 2.  Вред пыли зависит и от размеров ее частиц. Частицы размером 10 – 100 мкм оседают быстрее и могут задерживаться волосками в носу. Пылинки размером 0,1 – 10 мкм находятся дольше в воздухе и могут проникать в легкие. Опаснее всего пылинки размером 1,001 – 0,1 мкм, проникают даже в альвеолы легких. Пыль, попавшая в легкие, запускает механизм аллергии. Это могут быть аллергический ринит, бронхиальная астма. Считается, что каждый 3-й житель планеты страдает аллергическим ринитом и каждый 10-й – бронхиальной астмой.  Эксперт 1.  Если кто-либо из членов вашей семьи подвержен аллергии, постарайтесь предпринять следующие меры:  / Появляется домохозяйка с ведром и пылесосом/  Домохозяйка**:**  Здравствуйте дорогие мои гости!  Я самая лучшая домохозяйка в Даниловском районе! Мой дом сверкает от чистоты и благоухает свежестью! Только я могу вам рассказать, как избавиться в своем доме от этой пакостной пыли, которая летает в воздухе, валяется под ногами и оседает на все ваши вещи!  Я познакомлю вас с нехитрыми советами, а вы давайте записывайте их, чтобы не забыть!  Итак, самое лучшее и эффективное средство – это мокрая тряпка, даже пылесос проигрывает ей, а все потому, что он не моющий! Но все равно он мой самый лучший друг. Если использовать одноразовые многослойные бумажные пылесборники и сочетать уборку с проветриванием, будет все отлично!  1. Ежедневно протирайте телевизор влажной тряпочкой из микрофибры. 2. Приобретите подушки и одеяла из холофайбера, в котором пылевые клещи не живут.  3. Пользуйтесь матрасом из кокосовой стружки. 4. Чтобы удалить пыль из книжного шкафа, воспользуйтесь метелкой.  5. Приобретите пылесос с водяным фильтром.  6. Мягкие игрушки лучше всего чистить в морозильнике. Время от времени следует помещать мягкую игрушку в пакете в морозильник на сутки – на холоде все микробы погибнут.  Запомните мои советы, они вам пригодятся, когда затеете уборку! С пылью дружить нельзя она коварна и опасна! Лучше дружите с мокрой тряпкой и пылесосом!  Счастливой уборки! До свидания!  Эксперт 1: Итак, мы провели исследование состава пыли и характера запыленности.  В качестве объектов исследования мы выбрали три учебных кабинета: иностранного языка, биологии, технологии и две комнаты учениц по месту проживания. Исследование проводилось на протяжении 7 дней, причём в школе влажная уборка организовывалась ежедневно, а в доме только в выходные дни. Используя признак внешнего проявления запыленности прозрачной липкой ленты (скотча) и ватных дисков, определяли степень запыленности (по пятибалльной шкале). Для объективного сравнения взяты пробы в нескольких местах: на полу, подоконнике, полке в шкафу, кресле, напольном ковре.  Из анализа состава и свойств пыли в школе видно, что наибольшее количество крупных частиц пыли белого цвета присутствовало под доской на полу, мелких частиц серого цвета больше всего в шкафу, на клавиатуре компьютера. Больше всего пыли в комнатах девочек оказалось на напольном ковре(4-6 дни), гораздо меньше на подоконнике в первые дни после уборки, затем наблюдается их запыленность. Для таких мест как шкаф, характерна незначительная степень загрязненности.  Исходя из факта нерастворимости пыли в воде и растворимости в соляной кислоте, пыль в школе карбонатного происхождения, есть некоторая доля и цементного происхождения (в обоих случаях нерастворима).  Домашняя пыль растительного и животного происхождения (шерсть, частички кожи, волосы, нитки, частички уличной пыли).  **Можно сделать вывод!**  1 – Пыль – обязательный спутник нашей жизни в квартире.  2 – В пыли живут и развиваются бактерии и микроорганизмы, что может привести к аллергии и некоторым болезням.  3 – Эффективным и простым средством борьбы с пылью является регулярная чистка «хранителей» пыли и уборка помещений.  Учитель1.  И так мы выяснили, от чего зависит качество нашего жилища. Как бороться с пылью. Это все про дом!  Пора поговорить про медицину.  ***Раздел "Про Медицину".***  (Идет музыкальная заставка).  Учитель 1.  Сегодня в разделе «Про Медицину» вы узнаете много интересного о своих ногах.  Ноги, что они могут рассказать о Вас. Какие проблемы с ногами должны заставить вас пойти к врачу. Нужно ли носить сменную обувь?  Итак, мы начнём разговор про ноги, и в этом нам помогут учащиеся- эксперты, которые проводили исследование по этому вопросу.  Эксперт 1. Первый вопрос, который часто возникает у людей, почему ноги болят?  Причин усталости и болезней ног много.  Народная мудрость гласит, что старость начинается не с морщин на лице, а с **болезней ног**. И по сей день на Востоке говорят, что у дерева надо беречь корни, а у человека – ноги.  Но мы, жители XXI века, к своим нижним конечностям относимся довольно легкомысленно. И, главное, практически не тренируем их.  Человек, как известно, — единственное прямоходящее существо на Земле. И за свое прямохождение он порой вынужден платить слишком высокую цену. Мало того, что наши ноги вынуждены ежедневно носить вес всего тела, так они еще постоянно принимают на себя удары немаленькой силы. Каждый шаг — это гигантская нагрузка на ноги. Когда ноги здоровы, роль амортизатора при ходьбе выполняет свод стопы. Он берет на себя большую часть нагрузки и смягчает ее, защищая ноги и внутренние органы от ударов и сотрясений. Но как только стопа начинает деформироваться (что и является ответом на вопрос, **почему болят ноги**), возникают серьезные проблемы.  Так, при плоскостопии роль амортизаторов выполняют коленные и тазобедренные суставы, или хуже того — позвоночник. Когда плоскостопие становится запущенным, межпозвоночные диски начинают стираться от постоянного трения и ударов. Происходит защемление нервов, развивается остеохондроз, начинаются заболевания внутренних органов, постоянные головные боли. И все это от, казалось бы, банального плоскостопия, которому (кроме призывников), как правило, никто значения не придает.  Более того, большинство людей не знают о том, что у них плоскостопие. Мы можем годами ломать голову, почему мы так быстро устаем или почему нас постоянно сопровождают приступы мигрени. И нам невдомек, что все дело в том, что когда-то мы выбрали неправильную обувь! Эксперт 2. Как понять, что у вас плоскостопие? (приглашаются желающие ученики из зала) Можно провести простой тест. Для этого вам понадобятся две вещи — жирный крем и листок бумаги. Смажьте кремом подошву ног и наступите на бумагу. Стойте ровно, опираясь на всю стопу, иначе результат может быть ошибочным. Теперь внимательно посмотрите на свой след. В норме по внутреннему краю стопы идет выемка (отпечатка здесь нет), которая посередине занимает больше половины стопы. Если этой выемки нет вовсе или она узкая (половина стопы и меньше) — у вас плоскостопие. И, по большому счету, не **нужны** больше никакие **признаки плоскостопия.**  Есть еще несколько настораживающих признаков плоскостопия: после физической нагрузки стопа побаливает (первая стадия болезни), к вечеру стопы устают и отекают. Когда боль охватывает всю ногу вплоть до коленного сустава, это может говорить о второй стадии плоскостопия. На третьей стадии заболевания начинает болеть поясница, а ходьба в любой **обуви** становится мучением. Боли в ногах могут сочетаться с постоянными головными болями. Симптомом плоскостопия может служить невозможность надеть туфли привычного размера из-за того, что стопа стала шире. Как правило, у людей с плоскостопием каблуки стачиваются сначала с внутренней стороны. Но, пожалуй, самый надежный метод диагностики состояния стоп — компьютерное сканирование с помощью плантосканера.  Эксперт 1. Что же делать, если вы обнаружили у себя деформацию стоп? Главное — не паниковать. Хотя плоскостопие у взрослых и не лечится, избавить организм от его разрушительного действия вполне реально.  Вот приблизительный план действий:   * Ежедневно делайте не менее пяти тысяч физиологичных, правильных шагов: наступайте с пятки на носок, давайте равномерную нагрузку стопе (туфли на шпильках придется выкинуть или оставить только для «очень-очень» торжественных случаев). Такая ходьба восстанавливает нормальную микроциркуляцию сосудов в области ног, снабжает ткани кислородом, восстанавливает обменные процессы. * Массируйте стопы как можно чаще. Массаж чрезвычайно полезен не только ногам, но и всему организму. Ведь давно известно, что на стопах находятся нервные окончания всех органов. Воздействуя на эти биологически активные точки, мы наполняем энергией весь организм! * Носите правильную обувь, сделанную из высококачественных, натуральных материалов с ортопедической поддержкой всей стопы.   Эксперт 2. Обувь, которую любят ноги  Американские ученые из Бостонского университета и Института геронтологии подтвердили давнишнюю гипотезу: более четверти пациентов, приходящих к врачам с жалобами на боль в ногах, просто-напросто носят неудобную обувь.  Как понять — правильную ли **обувь**вы носите? Элементарно! Если в своей **обуви**вы не устаете длительное время, сколько бы вы ни ходили в течение дня, если вы ощущаете приятную и равномерную поддержку стопы при ходьбе, если ваши ноги не отекают в конце рабочего дня, а по возвращении домой вам не хочется поскорее снять с себя туфли, в которых вы провели день, то вы выбрали правильную обувь. Но, увы, практика показывает, что чаще всего мы носим не то, что полезно нашим ногам. Женщины носят **обувь** на высоких каблуках и надеются, что их ноги будут выглядеть прекрасно всегда. Мужчины надевают жесткие ботинки с острыми носами, не думая о комфорте пальцев и стопы.  Помните: только обувь с пометкой «ортопедическая» дает полную уверенность, что она будет полезна вашим ногам. Ортопедическая обувь при плоскостопии дает ногам все, в чем они нуждаются. А именно:   * обеспечивает правильную поддержку всему своду стопы * надежно фиксирует стопу * предотвращает травмы ног * защищает здоровые стопы и лечит деформированные   Кроме того, помните, что качественная **обувь**сделана только из экологичных, воздухопроницаемых материалов. И, что немаловажно (особенно для женщин), сегодня удобная для ног **обувь**разрабатывается ведущими дизайнерами. Поэтому современные производители предлагают элегантные модели, которые не только сохранят здоровье ног, но и гармонично дополнят ваш стиль и образ.  Эксперт 1. В нашей школе дежурные учителя и ученики сталкиваются с проблемой сменной обуви. Многие ученики не хотят переобуваться ни осенью, ни зимой. Ни убеждения учителей, ни грозные лица дежурных не могут убедить учащихся переобуваться. Поэтому мы и решили выяснить, а может и не надо переобуваться. Чисто ведь!  Эксперт 2. Проводя исследование о вреде пыли на организм человека, мы выяснили, что одна из причин попадания пыли в школу- это не ношение второй обуви. Максимальное количество пыли скапливается в труднодоступных для уборки местах. В школе больше всего пыли скапливается в рекреации. Это объясняется тем, что именно по рекреации учащиеся проходят с улицы, принося на обуви грязь.  Эксперт 1.  Все родители учащихся осведомлены о том, что ребенку в школе необходима сменная обувь, но вот на вопрос: "Переобувается ли ваш ребенок в школе?", ответить утвердительно могут немногие. Дело в том, что родители детей младшего класса еще контролируют содержимое портфеля ребенка и наличие сменной обуви, а каждое утро напоминать подростку старших классов о необходимости переобуваться в школе, по мнению родителей, уже не совсем педагогично. Между тем более половины старшеклассников считают, что менять обувь необязательно, можно выдержать 6-8 часов времени и в той обуви, в которой пришел в школу. Причин нежелания переобуваться в школе у них несколько, основные из которых: неудобно носить лишний пакет со сменной обувью, тратится много времени на переобувание, можно опоздать на урок пока меняешь обувь и другие.  Эксперт 2. Прежде всего, «сменка» необходима для соблюдения санитарно-гигиенических норм.  Начнем с того, что заходить в помещение в той же обуви, в которой ребенок находился на улице, просто негигиенично. Особенную актуальность этот аспект приобретает, когда на улице грязно, ведь тогда даже те, кто переобулся, будут разносить грязь по помещениям. Пыль может способствовать развитию легочных заболеваний и всегда становится фактором риска возникновения аллергий.  Второй причиной для того, чтобы иметь сменную обувь, является повешенной потоотделение. Очевидно, что в теплом помещении в сапогах на меху будет жарко, отчего стопы будут интенсивно потеть. В этой ситуации неприятный запах будет не самой главной проблемой, частое повышенное потоотделение провоцирует грибковые заболевания.   Третья причина – некомфортность. Одно дело, когда ребенок находится в школе в легких мокасинах или босоножках, и совсем другой, когда в течение дня ноги ребенка все время обуты в сапоги или уличные ботинки с тяжелой подошвой. При длительном нахождении такой обуви, тем более, когда ребенок активен на переменах, такая обувь может привести даже к деформации костей.  Эксперт 1. Чтобы ребенок захотел переобуваться в школе, родители должны ответственно относиться к выбору сменной обуви.  Покупайте обувь на устойчивом низком каблуке, старайтесь покупать сменную обувь из натуральной кожи. Нельзя носить в школе обувь без задней части, типа сабо. Они спадают с ног в самый неподходящий момент, что может привести к травмам и ушибам. Подошва у сменной обуви должна быть изготовлена из нескользящего материала.  Эксперт 2. Заботьтесь о своих ногах, и тогда, поверьте, по жизни вы пойдете не со вздохами и болью, а с легкостью и хорошим настроением!  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (Идет музыкальная заставка). Выход учителей и экспертов.  **Заключение.**  Учитель 1.  Сегодня мы постарались ответить на многие ваши вопросы.  Учитель 2.  Наши эксперты рассказали не только о том, как бороться с болезнями, но и о том, как улучшить качество жизни.  Учитель 1. [Здоровье копится с трудом, зато потерять его можно очень-очень быстро. Будьте к себе внимательны и будьте здоровы!](http://www.1tv.ru/prj/zdorovo/vypusk/11760)   * Учитель 2. Короля делает свита, а Ваше здоровье зависит от вещей, которые Вас окружают! Будьте здоровы! * Ведущий 1. [Врач может только вылечить болезнь, но поддерживать организм здоровым можете только вы сами](http://www.1tv.ru/prj/zdorovo/vypusk/6403) * Ведущий 2. [В здоровом доме все болезни и напасти отступают, так что берегите свой дом!](http://www.1tv.ru/prj/zdorovo/vypusk/13560)   Учитель 1. Мы благодарим всех за участие в нашем проекте «Жить здорово»!  Учитель 2.[Нам с вами было хорошо! Пусть и вам с нами будет жить здорово](http://www.1tv.ru/prj/zdorovo/vypusk/12947)!  **Приложение 6 Презентация к внеклассному мероприятию « Жить здорово»**  **Приложение 7**  .  . |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***«House dust» consist of:***  1)Different  microscopic  fibers  2) epidermis of people and animals( especially rodents)  3) allergens of house pets and insects  4)About 150 species of ticks  5)bacterium  6) pollen of plants  I:\наша работа иссл. с куркиной\фото для презентации проэкта\Новая папка\аллергия от пыли.jpg    Dust can influences on people in different ways. The roughest parts linger on nose cavity and in the upper respiratory tracts. Middle and little parts go through depth of lungs and influence bad on their tissue  Do you take care about air clearness in school and in the house?  Природа многих частиц пыли не установлена | **Do you know…?**  …which “street’s” dust comes from?  …that “house” dust is more dangerous than “street’s” dust and is the most powerful allergen?  I:\наша работа иссл. с куркиной\фото для презентации проэкта\Новая папка\1377060219_1-2.jpg  Dust comes from windows and doors in our houses, it forms because of our activity  What shall we do, if the air is full of dust and other harmful substances? How it does influence on our health?  I:\наша работа иссл. с куркиной\фото для презентации проэкта\Новая папка\full.jpg  **The arm against dust is not fantasy – it is reality!**   * We must clean the house wet more often in order to fight against dust, we must wipe furniture and use vacuum cleaner * Children and teachers must change their shoes * -grow more plants in the house and school, they clean the air and safe from harmful substances, they make it wetter and enrich it with oxygen | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  | ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ?  «Street’s dust» - «fount » of harmful substances—salt of lead, arsenic and other elements get into dust through exhausts of cars and harmful throw into atmosphere from plants and factories.  C:\Users\Олимпиада\Desktop\1_119027.jpg  Plotnikovsaja school presents…  **«The truth about dust»**  C:\Users\Олимпиада\Desktop\315e924a9301.jpg  **2015** | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***«Домашняя» пыль содержит***   1. различные микроскопические волокона и частицы; 2. эпидермис человека и животных (в том числе грызунов); 3. плесень; 4. аллергены домашних насекомых; 5. около 150 видов клещей; 6. бактерии; 7. пыльцу растений.   I:\наша работа иссл. с куркиной\фото для презентации проэкта\Новая папка\аллергия от пыли.jpg    Действие пыли на организм человека различно. Наиболее грубые ее частицы задерживаются в носовой полости и в верхних дыхательных путях. Средние и мелкие проникают в глубину легких, оказывая вредное влияние на их ткань.  А Вы заботитесь о «чистоте воздуха»  своего дома и школы?  Природа многих частиц пыли не установлена | **Знаете ли вы ….**  …Откуда берется «уличная» пыль?  …Что "квартирная" пыль намного опаснее "уличной" и является сильнейшим аллергеном?  I:\наша работа иссл. с куркиной\фото для презентации проэкта\Новая папка\1377060219_1-2.jpg  В наши дома пыль проникает через двери и окна, образуется в помещении в результате нашей деятельности.  А что если воздух наполнен пылью и другими вредными веществами?  Как это влияет на наше здоровье?    **Оружие против пыли –**  **это не фантастика, а реальность!**   1. Для борьбы с пылью нужно чаще организовывать влажную уборку, протирать мебель и использовать пылесос; 2. Ходить в школе во второй (сменной) обуви; 3. Комнатные растения способны очистить воздух жилищ от пыли и ядовитых веществ, увлажнить его и обогатить кислородом.   I:\наша работа иссл. с куркиной\фото для презентации проэкта\Новая папка\full.jpg | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  | ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ?  «Уличная пыль» - «кладезь» вредных веществ – соли свинца, мышьяк и кадмия и многие другие вредные элементы, попадают в пыль через выхлопы автомобилей, а также вредных выбросов в атмосферу, которыми славятся заводы и фабрики.  C:\Users\Олимпиада\Desktop\1_119027.jpg  Муниципальное казенное образовательное учреждение Плотниковская средняя общеобразовательная школа  **«Были о пыли»**  C:\Users\Олимпиада\Desktop\315e924a9301.jpg  2015 г. | |