

**МБОУ «ТАКСИМОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 1
ИМЕНИ А.А.МЕЗЕНЦЕВА»**

СОЦИАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

"ЧИСТЫЙ КОМПЬЮТЕР"

Сроки реализации:
ноябрь - декабрь 2015-2016 учебного года

Авторы и разработчики проекта:

Бутакова Елена Георгиевна,
классный руководитель 11 класса,
ученики 11 класса.

2015 год

Паспорт социального проекта

<u>Название проекта:</u> _	Социальный проект «Чистый компьютер»
<u>Авторы проекта:</u> _	Бутакова Елена Георгиевна, класный руководитель 11 класса, ученики 11 класса
<u>Консультанты проекта:</u>	Скоробач Я.И., Чантурия А.В.
<u>Название организации:</u>	МБОУ «Таксимовская СОШ №1 имени А.А.Мезенцева»
<u>Методы:</u> _	Изучение, практические применения
<u>Миссия проекта:</u>	формирование умения работать в команде по оказанию необходимых услуг
<u>Цель проекта:</u>	Привести технику в учебных кабинетах информатики и учебных предметных кабинетах школы в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями
<u>Задачи:</u>	Повторить ТБ Почистить системный блок, клавиатуру, мышку от пыли каждого компьютера школы
<u>Социальная значимость:</u>	Личным примером показать, как почистить компьютер от пыли. Обратит внимание учащихся на уважение чужого труда. Реализация проекта будет способствовать повышению культуры обращения с техникой.
<u>Целевые группы:</u>	учащиеся 11 класса
<u>Сроки реализации</u> <u>проекта:</u>	ноябрь - декабрь 2015 года
<u>Место реализации:</u> _	МБОУ ТСОШ №1 имени А.А.Мезенцева
<u>Сумма затрат на реализацию</u> <u>проекта:</u>	0 рублей

Пояснительная записка



Немного людей задумываются, что своевременная чистка стационарного компьютера или ноутбука от пыли позволит устранить множество проблем ещё до их появления. В частности после удаления с компьютера пыли он будет работать быстрее и тише. При обычной установке стационарного компьютера воздух для охлаждения втягивается вентиляторами с фронтальной части системного блока и выбрасывается с задней панели компьютера, так что находящаяся в воздухе пыль (а она имеется всегда) постепенно оседает на всех компонентах ПК.

Цель: Привести технику в учебном кабинете информатики и учебных предметных кабинетах школы в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями.

Задачи:

- Повторить ТБ
- Почистить системный блок от пыли (отключить питание; снять крышку корпуса системного блока и удалить пыль из корпуса и со всех устройств с помощью кисточки; снять кулер и радиатор, прочистить от пыли; заменить термопасту; по необходимости заменить батарейку на BIOS; собрать все устройства и проверить работоспособность уже чистой техники).

Актуальность

Любая электроника крайне чувствительна к перегреву. Сочетая в себе огромное количество микросхем, современные электронные устройства требуют эффективного охлаждения. Пыль, которая накапливается внутри системного блока, является токопроводящим материалом и вызывает перегрев его различных компонентов. Из-за увеличения температуры компонентов системного блока компьютер начинает сильно шуметь, повышается износ компонентов и, в конце концов, это может привести к выходу из строя одного или нескольких компонентов системного блока. Самые большие скопления пыли на радиаторе процессора и кулерах. Как известно из физики, в горячем воздухе может содержаться больше влаги, чем в холодном. В системном блоке горячий воздух, нагретый микрочипами, встречается с холодным воздухом, который нагнетают вентиляторы из внешней среды. В результате этого в системном блоке может образоваться водный конденсат. Если компьютер сильно запылён, то вероятность замыкания сильно возрастает, т. к. влажная пыль отлично проводит электричество. Также происходит снижение санитарного состояния помещения, в котором находятся компьютеры, т.к. в пыли могут содержаться вредные микроорганизмы и вирусы.

Рекомендуют чистить системные блоки 2-3 раза в год. За счет такого обслуживания техники срок службы системного блока будет гораздо дольше.

Обучающиеся школы испытывали неудобства во время выполнения практических заданий на компьютерах из-за сбоев. Ребята, обучающиеся в 11 классе и планирующие продолжить обучение в информационно-технологическом направлении, имеют возможность получить достаточно сведений и практических навыков, связанных с технической поддержкой и обслуживанием техники. На уроках информатики и ИКТ при изучении тем, связанных с устройством компьютера, нет возможности получить столько

практических полезных навыков как во время выполнения данного проекта. Таким образом, этот проект расширяет и углубляет теоретические и практические знания и навыки учеников по информатике, а также в качестве результата будет исправно работающая на уроках техника.

Изучаемые вопросы:



Что может произойти, если в компьютере скопилась пыль?

Пыль, забившаяся в радиатор процессора, видеокарты, чипсета уменьшает его теплопроводность. В этом случае датчики получают сигнал о том, что температура повысилась, вентиляторы начинают вращаться быстрее, в следствии чего сильно увеличивается шум. Если же воздух, нагнетаемый вентиляторами уже не может эффективно охладить забитый грязью радиатор, то процессор начинает перегреваться, в следствии чего пользователь может заметить как компьютер "тормозит", начинает долго обрабатывать каждое совершенное действие. При достижении определенного порога температуры компьютер автоматически выключится, однако на некоторых моделях автоматическое отключение при достижении некоего порога нагревания не предусмотрено и в этом случае устройство просто может выйти из строя и вам потребуется ремонтировать компьютер. Стоит заметить, что у различных моделей центральных и графических процессоров рабочие температуры сильно отличаются - для одного устройства вполне нормальной может быть температура в 80°C, а для другого уже 60°C явный перебор, так что не стоит заранее пугаться просто поставив специальное программное обеспечение и взглянув на температуру

Как известно из физики в горячем воздухе может содержаться больше влаги, чем в холодном. Поэтому при охлаждении воздуха пар, содержащийся в нём конденсируется и оседает. Например, этот процесс мы можем наблюдать зимой, когда теплый воздух в комнате, автомобиле или автобусе соприкасается с холодной поверхностью стекла и водный конденсат оседает на нем. То же самое происходит в вашем настольном компьютере или ноутбуке - горячий воздух, нагретый микрочипами, встречается с холодным воздухом, который нагнетают вентиляторы из внешней среды. В результате этого в системном блоке может образоваться водный конденсат. Если компьютер сильно запылён, то вероятность замыкания сильно возрастает так как влажная пыль отлично проводит электричество.

Как определить, что компьютер пора очистить от пыли?

Очень просто - пыль оседает, конечно, везде, но наиболее это заметно если взглянуть на неровные поверхности радиаторов, которые расположены над центральным процессором, на видеокарте и возможно над другими элементами, которые сильно нагреваются. Также зачастую пыль сильно скапливается в блоке питания и на лопастях вентиляторов. Стоит заметить, что из-за статического электричества ваш компьютер является магнитом для пыли и зачастую загрязнён намного сильнее остальных приборов и поверхностей в помещении.



Невозможно хорошо почистить компьютер, используя спиртовые средства для чистки.

Чистка кейса

Вам понадобится кусочек ткани, смоченный в растворе, который вы подготовили. Воспользуйтесь этой тканью, чтобы протереть кейс и все наружные части (проводку, клавиатуру). Не забывайте споласкивать тряпочку, так как она будет сильно пачкаться. Не следует использовать слишком много воды, и постарайтесь, чтобы она не попала в отверстия на кейсе. Вы сможете почистить кнопки клавиатуры, воспользовавшись влажной тканью, просунув ее между клавиш при помощи зубочисток.

Чистку нужно проводить каждые шесть месяцев.

Вам нужно будет открыть кейс и удалить оттуда всю пыль, а также пыль во всех отверстиях. Вам следует быть очень осторожными, когда вы чистите кейс изнутри. Вы можете воспользоваться пылесосом, однако держите мотор подальше от компьютера и его компонентов. Также вам понадобится заземление, когда вы будете соприкасаться с любыми металлическими предметами, которые заземлены, например, батарея.

Вам нужно будет пропылесосить отверстия кейса и клавиатуру. В клавиатуре собирается очень много пыли и мусора, вы можете быть поражены количеством грязи. Удаляя пыль из отверстий кейса и его вентиляторов, вы сможете предотвратить перегревание процессора, которое может нанести вред компонентам компьютера. Также, будет недостаточно просто вытряхнуть пыль из процессора, так как она останется в комнате, и в конце концов опять попадет в компьютер.

Чистка мышки

Мышку можно почистить, удалив из нее шарик и всю пыль изнутри, удалив остатки пищи, человеческие волосы или шерсть животных с колесиков. Мышка должна оставаться сухой, мусор нужно соскоблить.

Реализация социального проекта «Чистый компьютер» предполагает проведение работы в четыре этапа:

1 этап – замысел проекта: методом обследования выявилась проблема, - а именно, грязные системные блоки, мышки, клавиатуры - которую захотелось решить.

2 этап - подготовительный: подготовка материалов для чистки ПК, изучение ТБ, выяснение причин загрязнения, составить план действий по чистки ПК;

3 этап – реализация проекта: участие школьников в мероприятиях по чистки ПК; размещение плакатов с призывами к соблюдению чистоты в кабинетах информатики и других кабинетах.

5 этап - диссеминация результатов проекта: рефлексия (анкетный опрос); информирование школьного сообщества об итогах проекта через школьный сайт.

Результаты и эффекты

<i>Ожидаемые результаты проекта</i>	<i>Ожидаемые эффекты</i>
Чистые компьютеры в школе (в кабинетах информатики и предметных кабинетах).	Изменившееся сознание участников проекта и их отношение к проблемам чистоты ПК.
Размещенные плакатов с призывами К соблюдению чистоты ПК.	Изменившееся отношение учащихся школы Долгосрочные эффекты: желание участников проекта продолжать работу в этом направлении; привлечение учащихся к участию в проекте на следующий год.