**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЁННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕН**

**ШЕЛЕХОВСКОГО РАЙОНА**

**«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 5»**

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ИТОГОВЫЙ ПРОЕКТ**

**«Компьютер: польза или вред?»**

**Выполнила:**

**Ученица 9В класс**

**МКОУ ШР «СОШ № 5»**

**Антонова Виолетта**

**Руководитель:**

**Учитель математики и информатики**

**Д.О. Габеева**

 **Шелехов -2019**

**Содержание:**

|  |  |
| --- | --- |
| Введение | 3 |
|  I. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ. | 4 |
|  1.1 Польза от компьютера  | 4 |
|  1.2 Вред от компьютера | 5 |
| II. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ | 7 |
| Заключение | 9 |
| Список литературы | 10 |
| Приложение | 11 |

**Введение**

Компьютер быстро вошел в нашу жизнь. Еще несколько лет назад было редкостью увидеть какой-нибудь персональный компьютер – они существовали, но были очень дорогие, и даже не каждая фирма могла позволить иметь у себя в офисе компьютер. А теперь? Компьютером никого не удивишь. Практически у каждого из моих одноклассников есть компьютер. Да и в классе на уроках информатики мы работаем с компьютерами.
 Если поколение наших родителей было поколением книг, то сегодня «продвинутые» родители, еще не сняв с ребенка памперсы, сажают малыша к монитору. «Несовременные» же родители считают, что сидеть за компьютером очень вредно даже для старшеклассника, и запрещают детям подходить к компьютерам. И те, и другие мечтают видеть своих детей счастливыми, здоровыми, успешными. Данная работа направлена на решение следующей проблемы: с одной стороны, может ли ребенок, много времени проводящий за компьютером, быть здоровым? А с другой – удастся ли ребенку, которого родители полностью изолировали от компьютера, стать специалистом в какой бы то ни было профессии?
 Появление персональных компьютеров породило огромное количество споров о пользе и вреде компьютеров. Поэтому я решила узнать, вреден ли компьютер на самом деле или это выдумки взрослых. В своей работе я расскажу своим одноклассникам всю правду о вреде и пользе компьютера, и каждый сам для себя решит, как часто он может проводить время у компьютера.

**Цель:** выявить положительные и отрицательные стороны влияния компьютера на жизнь человека, а также узнать, какие правила надо соблюдать, чтобы сохранить своё здоровье.

**Задачи:**

* Выяснить, вредит ли компьютер здоровью.
* Узнать, насколько велика польза от компьютера.
* Провести анкетирование среди одноклассников о значении компьютера в их жизни.
* Разработать рекомендации и оформить памятку в виде буклета.
* Приобрести опыт публичного выступления.

**Предмет исследования:** влияние компьютера на здоровье человека.

**Объект исследования:** процесс использования компьютера.

**Методы исследования:**

* Теоретические: изучение литературы по выбранной теме, Internet –информации.
* Анкетирование.
* Анализ информации, полученной при изучении литературы
* Систематизация материала

**Гипотеза:** предположим, что компьютер может быть и другом, и врагом – всё зависит от того, сколько времени и с какой целью человек проводит у компьютера.

**I. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

* 1. **Польза от компьютера**

 Сегодня компьютер в доме - не просто дань моде, он стал для нас таким же привычным, как телевизор.

 В чём же польза этой необыкновенной чудо –техники в частности для детей?
 Начну с самого простого. Если не говорить об играх, то большая часть работы за компьютером связана с созданием текстовых документов. Сейчас многие используют компьютер дома в качестве пишущей машинки. При подготовке документов компьютер может сэкономить много сил и времени. Использование шаблонов документов позволяет не набирать многократно одни и те же тексты, а только редактировать их. То есть, функция повторения является главным удобством, ради которого стоит иметь компьютер.
 Компьютер в паре с телефоном приобретает новое качество, превращаясь разом в почту и факс. Электронная почта – самый удобный, дешёвый и быстрый способ связи. Если время доставки обычного письма исчисляется днями, а то и неделями, то электронного – минутами. Это ещё один «плюс» компьютера.

 Самым существенным достоинством компьютера является возможность выхода в Интернет – предоставление доступа к разнообразным информационным ресурсам. Многие бизнесмены поняли, что Интернет даёт отличные возможности для рекламной деятельности. В нём существует множество электронных библиотек, энциклопедические издания. Например, «Кирилл и Мефодий», этим изданием пользуюсь и я.
 Если бы я выступала со своим докладом в те времена, когда не было компьютеров, мне пришлось рисовать фломастером схемы, графики на больших ватманах. Сейчас же мой доклад сопровождается электронной презентацией из слайдов. Это тоже «плюс» компьютера.
 Изначально компьютер предназначался для вычислений. Но со временем расчёты стали лишь частью обработки информации. Вычислительные возможности позволяют легко и удобно вести на компьютере, как домашний бюджет, так и бухгалтерию крупного предприятия. На компьютере с помощью специальных программ можно смонтировать довольно короткий, но яркий видеофильм.
 Итак, компьютер – современное и весьма многофункциональное устройство для получения, хранения, обработки и передачи информации, которая может быть представлена в различной форме: текстовой, числовой, графической, звуковой, видеоизображения и т.д. Постепенное освоение компьютерных технологий позволит облегчить жизнь, повысить производительность труда, сделать приятным и содержательным отдых. В нашей школе учителя тоже используют на уроках информационно-компьютерные технологии и ученикам это нравится. Такие уроки интересны.

**1.2 Вред от компьютера**

Все знают, что долго сидеть за компьютером вредно для здоровья, но в чем именно заключается вред, вряд ли могут объяснить. Впервые мы услышали об этом в те времена, когда компьютеры только появились в нашей стране. Стоит ли говорить, что с тех пор компьютеры изменились и похожи на своих предков не более, чем наши квартиры на пещеры первобытных людей. Вместе с улучшением качества компьютеров менялись и факторы негативного воздействия ПК на организм человека. Те, что были на первом месте, например, излучение, отошли на второй план. Появились новые, связанные в основном с резким ростом скорости подачи и переработки информации. Информационный поток стал настолько велик, что его воздействие продолжительное время не способны выдерживать ни наше зрение, ни наш мозг.

Каково же отрицательное воздействие компьютера на здоровье человека?

1. ***Воздействие на зрение***

Работа на компьютере требует значительного напряжения зрения. Это ведет не только к устойчивому утомлению мышц глаз, но и негативно сказывается на сетчатке и внутриглазных сосудах. Именно из-за нагрузки на зрение даже через непродолжительное время занятий на компьютере у ребенка могут возникнуть головная боль и головокружение. Если работать на компьютере достаточно долго, то зрительное переутомление может привести к устойчивому снижению остроты зрения.

Специалисты даже выделяют некий «компьютерный зрительный синдром», напоминающий конъюнктивит, который может появиться у ребенка после нескольких часов, проведенных перед экраном. В таком случае у детей краснеют глаза и возникает ощущение, что в глаза попал песок.

1. ***Стесненная поза.***

Сидя за ПК, человек должен смотреть с определенного расстояния на экран и одновременно держать руки на клавиатуре или других органах управления. В результате его тело принимает определенную позу, которая фактически не меняется во время работы. Такая фиксированная поза может вызывать следующие нарушения: заболевания кистевых суставов.

При работе за компьютером человек вынужден совершать множество мелких движений руками, из-за чего кисти сильно устают.

Нервные окончания подушечек пальцев как бы разбиваются от постоянных ударов по клавишам, вследствие чего возникают онемение, слабость, в подушечках «бегают мурашки». Это может привести к повреждению суставного и связочного аппарата кисти, а в дальнейшем заболевания кисти могут стать хроническими.

1. ***Затрудненное дыхание.***

 Вынесенные вперед локти не дают свободно двигаться грудной клетке, и это может привести к развитию приступов кашля и даже астмы.

1. ***О стеохондроз.***

 При длительном сидении с опущенными плечами возникает стойкое изменение костно-мышечной системы. Довольно часто это приводит к искривлению позвоночника.

1. ***Излучение*.**

Электростатические поля. Сам по себе потенциал, имеющийся на электронно-лучевой трубке кинескопа, не страшен, но он, возникая между экраном дисплея и лицом человека, сидящего перед компьютером, разгоняет севшие на экран пылинки до огромных скоростей, и они «впиваются» в кожу пользователя.

1. ***Психическая нагрузка*.**

Занятия на компьютере требуют не меньшей сосредоточенности, чем вождение автомобиля.

Игры требуют огромного напряжения, которое люди редко испытывают в обычной жизни. Если обратить внимание на поведение ребенка, играющего, например, в компьютерную игру «Ралли», можно увидеть его стиснутые зубы

и руки, судорожно сжимающие мышку, как бросает его тело из стороны в сторону при каждом повороте. Специальное исследование показало, что дети очень устают от компьютерных «стрелялок» и «догонялок», а у некоторых особо эмоциональных пользователей во время игры даже повышается давление.

Чем младше ребенок, тем выше риск возникновения нарушений со стороны вегетососудистой системы, связанных с негативным влиянием компьютера на ребенка.

 У части детей вегетососудистые нарушения могут выражаться в повышенной утомляемости, слабости, трудностях засыпания и дневной сонливости, апатии и пугливости. У других в излишней темпераментности, вспыльчивости, быстрой отвлекаемости, рассеянности.

1. ***Перенапряжение шейного отдела позвоночника.***

Длительное напряжение мышц шеи, особенно при неправильной позе во время работы за компьютером, приводит к ухудшению кровоснабжения. В свою очередь, это приводит кислородному голоданию мозга. У ребенка могут развиться стойкие головные боли.

 **II. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

Компьютер таит в себе много опасностей, но и пользу его трудно переоценить. Как же быть? Без компьютера жизнь сегодня представить сложно, но как при этом сохранить здоровье?

Сделав выборку из различных источников, я составила памятку «Организация рабочего места при работе за компьютером»; подобрала комплекс упражнений при работе за компьютером, а также комплекс зрительной гимнастики и распространила всё это в виде листовок по классам нашей школы.

Эта работа принесёт большую пользу. К такому выводу я пришла, после того, как провела анкету среди своих одноклассников.

 При работе с компьютером люди испытывают ряд неудобств: боли в спине, в запястье, в глазах, нервозность. Мною была разработана следующая анкета:

|  |
| --- |
| 1. *Сколько времени Вы проводите за компьютером?*До 1 часа, от 1 до 2 часов, более 2 часов, более 4 часов (нужное подчеркнуть)

2) *При работе за компьютером я испытываю*:- боль с спине ДА НЕТ- боль в запястье ДА НЕТ- боль в глазах ДА НЕТ- нервозность ДА НЕТ (нужное подчеркнуть) |

Результаты анкетирования показали, что из 30 опрошенных учеников 6 человек проводят за компьютером до 1 часа, 13 человек – от 1 до 2 часов, 7 человек – от 2 до 4 часов, 4 человека – более 4 часов.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Боли в спине | Боли в запястье | Боли в глазах | Нервозность |
|  |  Да | Нет | Да | Нет | Да | Нет | Да | Нет |
| Ученики9В и 9Б классов | - | - | 3 | 31 | 5 | 28 | 13 | 20 |

 При работе с компьютером мои одноклассники испытывают ряд неудобств: боли в запястье, в глазах, нервозность.

**Заключение**

 При написании проекта мне удалось узнать много нового о компьютере.
 Итак, компьютер – современное и весьма многофункциональное устройство для получения, хранения, обработки и передачи информации. Постепенное освоение компьютерных технологий позволит облегчить жизнь, повысить производительность труда, сделать приятным и содержательным отдых.
 Проанализировав все материалы на эту тему, можно сделать вывод: интерес человека к компьютеру огромен, и нужно направить его в полезное русло. Компьютер может быть и другом, и врагом – всё зависит от того, сколько времени и с какой целью человек проводит у компьютера. Компьютер должен стать для человека равноправным партнёром, способным очень тонко реагировать на все его действия и запросы. При разумном подходе компьютер для человека никакого вреда не принесет, а польза будет существенной и неоценимой. Пользователь постепенно научится быстро находить полезную информацию, устанавливать и переустанавливать программы, сможет создавать свои собственные проекты и размещать в интернете, общаться с единомышленниками.
 Соблюдение несложных правил и рекомендаций при работе на компьютере, представленных в разработанном мною буклете, поможет сохранить здоровье и одновременно открыть человеку мир огромных возможностей, что подтверждает мою гипотезу.

 В заключении я бы хотел сказать, что мне было очень интересно работать с данной темой. Считаю, что поставленные мною цели и задачи проекта удалось решить.

**Список литературы**

1. Гунн Г.Е. Компьютер: как сохранить здоровье: Рекомендации для детей и взрослых, СПб.: Нева; М. : Олма-Пресс, 2003.
2. Ковалько В.И. Здоровьесберегающие технологии. Школьник и компьютер. М.: ВАКО, 2007.
3. <http://www.anima-agency.ru>
4. <http://www.mumskids.ru>
5. <http://www.patee.ru>
6. <http://pospelova.ucoz.ru>
7. http://www.allwomens.ru

Приложение

Зрительная гимнастика

Организация рабочего места при работе за компьютером

* + Компьютер следует расположить в углу или задней поверхностью к стене.
	+ Стул должен быть обязательно со спинкой.
	+ Сидеть от компьютера на расстоянии не менее 50-70 см (чем дальше, тем лучше), упираясь взором перпендикулярно в центр экрана.
	+ Посадка прямая или слегка наклоненная вперед, с небольшим наклоном головы.
	+ Между корпусом тела и краем стола сохраняется свободное пространство не менее 5 см.
	+ Руки свободно лежат на столе.
	+ Ноги согнуты в тазобедренном и коленном суставах под прямым углом и располагаются под столом на соответствующей подставке.
	+ Стол, на котором стоит компьютер, следует поставить в хорошо освещенное место, но так, чтобы на экране не было бликов.



 Эффективная профилактическая мера – зрительная гимнастика. Ее проводят дважды: через 7-8 минут от начала работы на компьютере и после ее окончания. Непродолжительная гимнастика - около одной минуты, проста и доступна каждому.

* На счет 1-4 закрыть глаза, не напрягая глазные мышцы, на счет 1-6 широко раскрыть глаза и посмотреть вдаль. Повторить 4-5 раз.
* Посмотреть на кончик носа на счет 1-4, а потом перевести взгляд вдаль на счет 1-6. Повторить 4-5 раз.
* Не поворачивая головы, медленно делать круговые движения глазами вверх-вправо-вниз-влево и в обратную сторону: вверх-влево-вниз-вправо. Затем посмотреть вдаль на счет 1-6. Повторить 4-5 раз.
* Держа голову неподвижно, перевести взор, зафиксировав его, на счет 1-4 вверх, на счет 1-6 прямо; затем аналогично вниз-прямо, вправо-прямо, влево-прямо. Проделать движение по диагонали в одну и другую стороны, переводя глаза прямо на счет 1-6. Повторить 3-4 раза.
* Не поворачивая головы, закрытыми глазами «посмотреть» направо на счет 1-4 и прямо на счет 1-6. Поднять глаза вверх на счет 1-4, опустить вниз на счет 1-4 и перевести взгляд прямо на счет 1-6. Повторить 4-5 раз.
* Посмотреть на указательный палец, удаленный от глаз на расстоянии 25-30 см, и на счет 1-4 приблизить его к кончику носа, потом перевести взор вдаль на счет 1-6. Повторить 4-5 раз.

Комплекс упражнений при работе за компьютером

## Сидя на стуле, выпрямить спину, руки положить на колени. Отвести прямую правую руку в сторону, развернуть корпус тела, провожая ладонь взглядом - вдох, положить руку снова на колени - выдох. Затем повторить движения левой рукой. Это упражнение активизирует дыхание, и снимет напряжение с групп мышц грудного и шейного отдела.

## Исходное положение то же. Согнуть руки в локтях, сжимая пальцы в кулак, носки ног при этом приподнять над полом и потянуть на себя. Опуская руки в исходное положение, приподнять пальцы над полом, сделать перекат с пятки на носок. Упражнение улучшает периферическое кровообращение.

## Сложить руки в замочек, кисти захватывают предплечья. Делать круговые движения перед собой вправо и влево. При этом разминаются затекшие плечи, лопатки, грудные мышцы, улучшается работа суставов.

## Исходное положение то же, что в первом и втором упражнениях. Согнутую в коленях ногу отставить в сторону, делая как бы шаг в сторону, вернуться в исходное положение.

## Одна нога выпрямлена, стопа на пятке, другая согнута, носок под стулом. Имитировать ходьбу, попеременно меняя ноги. Упражнение улучшает работу суставов и мышц брюшного пресса.

## Кисти к плечам. Повернуть корпус тела, потянуться локтем к спинке стула. Это улучшит работу суставов позвоночника.

## Руки за голову. Сделать поворот направо, потом – налево. Упражнение разминает мышцы шей и улучшает работу суставов в шейном позвоночнике.

## Сесть и плотно прижаться к спинке стула, позвоночник прямой. Плавно наклонить голову к плечу, затем сделать несколько пружинящих поворотов головы в одну и другую стороны. Представить, что на груди у вас лежит мячик и попробовать столкнуть его подбородком. Глаза при этом открыты и следят за движением головы - тем самым параллельно выполняется гимнастика для глаз. ВНИМАНИЕ: это упражнение нужно делать плавно и аккуратно, чтобы не заклинило шейные суставы.