МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«СТАНЦИЯ ЮНЫХ ТЕХНИКОВ» Г. ВОЛГОДОНСКА

Утверждаю

Директор МБУДО

«Станция юных техников»

г. Волгодонска

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Л. В. Рязанкина

 «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2015 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

педагога дополнительного образования

Борисова Вячеслава Владимировича на 2015-2016 учебный год

объединение «**Компьютерная графика в программе GIMP»**»

г. Волгодонск

2015

1. ***Образовательная деятельность***
2. ***Пояснительная записка***

В настоящее время наиболее актуальным для большинства людей является умение пользоваться информационными технологиями. Проникновение компьютеров во все сферы жизни общества убеждает в том, что культура общения с компьютером становится частью общей культуры.

Современные информационные технологии открывают учащимся доступ к нетрадицион­ным источникам информации, повышают эффективность самостоятельной работы, дают совер­шенно новые возможности для творчества, обретения и закрепления различных профессиональ­ных навыков, позволяют реализовать принципиально новые формы и методы обучения с применением средств концептуального и математического моделирования явлений и процессов. Учебное моделирование способствует наглядному представлению изучаемого объекта и повышению интереса у студента к этой форме обучения, а изучение процессов в динамике — более глубокому усвоению учебного материала.

Наиболее ярко основное предназначение компьютера можно проиллюстрировать на примере бурно развивающегося компьютерного искусства. Используя широкий спектр графических возможностей, современный художник создаст новые виды произведений искусства в жанре, например, "виртуальной реальности" или анимационных роликов.

Данная программа – программа обучения учащихся в графической программе GIMP, представляет собой вариант планирования образовательной деятельности в СЮТ.

Программа раскрывает новые методики, эффекты, технологии программы GIMP, новые возможности создания изображений с нуля, а также обработки готовых изображений, фотографий. Позволяет использовать новые художественные возможности, технологии по созданию фотомонтажа.

Индивидуальная работа с компьютером способствует развитию самостоятельности, приучает детей к точности, аккуратности, последовательности действий, развивает способность к анализу и обобщению.

Работа с компьютером помогает глубже вникать в суть вопроса, у обучающихся появляется интерес к предметам, они более активно пользуются учебной и технической литературой.

Средства графики, музыкальные фрагменты или музыкальный фон снимают напряжение, способствуют эстетическому восприятию. Работа с компьютером развивает у детей умение планировать свою деятельность, принимать ответственные решения.

Универсальная программа GIMP позволяет как создавать изображения с нуля, так и обрабатывать готовые отсканированные рисунки и цифровые изображения. Она открывает художественные возможности, восприятие пространственных объектов и определения формы его поверхности, глубины цвета, трансформации объектов, улучшения качества и коррекции цветов, разумное использования фильтров, применение различных эффектов, создание в текстовых блоках различных эффектов. Программа является удобной в эксплуатации.

Программа «Компьютерная графика в программе GIMP» предполагает:

* овладеть основными навыками работы с персональным компьютером;
* познакомиться с основными принципами работы в компьютерной графике;
* познакомиться с различными сферами применения программы GIMP при создании компьютерной графики;
* овладеть основными навыками работы в графической программе GIMP.

Программа рассчитана на 2-х годичный цикл обучения. Первый год обучения, базовый курс, формируется для детей 4-7 классов. Второй год обучения, профильный курс, формируется из детей 5-9 классов.

Первый год - 144 учебных часа, 4 часа в неделю.

Второй год -216 учебных часов, 6 часов в неделю.

***2.Цель программы*:**

 Цель программы - выявление и развитие способностей каждого ребенка, формирование духовно богатой, свободной, физически здоровой, творчески мыслящей, социально активной личности, обладающей прочными знаниями в области компьютерных технологий.

***3.Основные задачи программы:***

* Создавать условия, способствующие выявлению и развитию интереса ребенка к компьютеру.
* Формировать общие представления у детей о персональном компьютере и о его деловом применении.
* Осваивать компьютер в качестве инструмента, средства.
* Давать знания, позволяющие ребенку свободно общаться с персональным компьютером.
* Развивать социальные, коммуникативные, творческие способности.
* Развивать у детей такие качества, как терпение, усидчивость, уважение, самоуважение.
* Воспитывать личность творческую и самостоятельную, внутренне свободную и гуманную, способную к творчеству, способную ценить и уважать себя и других.
* Стимулировать индивидуальный выбор, создавать уверенность в своей будущей востребованности обществом.

***4.Учебно – тематический план***

1 год обучения – «Персональный компьютер»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование разделов и тем программы | Всегочасов | теория | практика |
| 1 | Вводное занятие. Техника безопасности | 2 | 2 | - |
| 2 | Раздел I «Знакомство с ПК»: | 24 | 8 | 16 |
|  | Тема 1 «Как возник компьютер?» | 2 | - | 2 |
|  | Тема 2 «Компьютер в нашей жизни, его возможности» | 2 | - | 2 |
|  | Тема 3 «Общие сведения о ПК» | 2 | 1 | 1 |
|  | Тема 4 «Работа компьютера» | 2 | 1 | 1 |
|  | Тема 5 «Система WINDOWS» | 4 | 2 | 2 |
|  | Тема 6 «Работа в WINDOWS (с папками и файлами) | 4 | 2 | 2 |
|  | Тема 7 «Знакомство с Office». Начальные навыки | 8 | 2 | 6 |
| 3 | Раздел II «Знакомство с компьютерной графикой» | 82 | 25 | 57 |
|  | Тема 1 «Вступление в компьютерную графику» | 2 | 1 | 1 |
|  | Тема 2 «Знакомство с программой GIMP» | 6 | 2 | 4 |
|  | Тема 3 «Цифровые изображения» | 4 | 2 | 2 |
|  | Тема 4 «Окно документов GIMP» | 6 | 2 | 4 |
|  | Тема 5 «Инструменты GIMP» | 8 | 2 | 6 |
|  | Тема 6 «Использование цвета в документе» | 6 | 2 | 4 |
|  | Тема 7 «Кисть – главный атрибут рисующих инструментов» | 6 | 2 | 4 |
|  | Тема 8 «Инструменты и команды заливки» | 6 | 2 | 4 |
|  | Тема 9 «Отмена действий» | 4 | 1 | 3 |
|  | Тема 10 «Инструменты выделения» | 8 | 2 | 6 |
|  | Тема 11 «Слои в документе» | 10 | 2 | 8 |
|  | Тема 12 «Каналы» | 4 | 2 | 2 |
|  | Тема 13 «Работа с текстом»  | 8 | 2 | 6 |
|  | Тема 14 «Фильтры» | 4 | 1 | 3 |
| 4 | Раздел III «Графика»  | 30 | 7 | 23 |
|  | Тема 1 «Работа с кисточками и формами» | 4 | 2 | 2 |
|  | Тема 2 «Создание дизайна» | 4 | - | 4 |
|  | Тема 3 «Работа со слоями, трансформацией и другими инструментами» | 10 | - | 10 |
|  | Тема 4 «Работа с контурами и каналами» | 4 | 2 | 2 |
|  | Тема 5 «Работа с фильтрами» | 2 | 1 | 1 |
|  | Тема 6 «Создание открыток» | 6 | 2 | 4 |
| 5 | Экскурсии. Встречи. | 2 | 2 | - |
| 6 | Подведение итогов. Заключительное занятие | 4 | 4 | - |
|  | Итого | 144 | 48 | 96 |
|  | Проведение физкультминуток | 8 |  |  |

2 год обучения – «Персональный компьютер»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование разделов и тем программы | Всегочасов | теория | практика |
|  | Вводное занятие. Техника безопасности | 3 | 3 | - |
|  | Раздел I «Повторение первого года» |  |  |  |
|  | Тема 1 «Инструменты GIMP» | 4 | 2 | 2 |
|  | Тема 2 «Кисть – главный атрибут рисующих инструментов» | 4 | 2 | 2 |
|  | Тема 3 «Инструменты и команды заливки» | 4 | 2 | 2 |
|  | Тема4 «команды правки» | 4 | 2 | 2 |
|  | Тема 5 «Инструменты выделения» | 4 | 2 | 2 |
|  | Тема 6 «Слои в документе» | 4 | 2 | 2 |
|  | Тема 7 «Каналы» | 4 | 2 | 2 |
|  | Тема 8 «Работа с текстом»  | 4 | 2 | 2 |
|  | Тема 9 «Фильтры»классификация | 4 | 2 | 2 |
|  | Раздел II «Графика»  |  |  |  |
|  | Тема 1 «Создание дизайна» | 5 | 2 | 3 |
|  | Тема 2 «Работа со слоями, трансформацией и другими инструментами» | 10 | 4 | 6 |
|  | Тема 3 «Работа с контурами и каналами» | 10 | 4 | 6 |
|  | Раздел III«Эффекты» |  |  |  |
|  | Тема1 «Фильтры размывания» | 10 | 3 | 7 |
|  | Тема 2«Фильтры усиления» | 10 | 3 | 7 |
|  | Тема3 «Фильтры искажения» | 10 | 3 | 7 |
|  | Тема4 «Фильтры световых эффектов» | 10 | 3 | 7 |
|  | Тема 5 «Шумовые фильтры» | 10 | 3 | 7 |
|  | Тема 6 «Фильтры выделения края» | 10 | 3 | 7 |
|  | Тема 7 «Общие фильтры» | 10 | 3 | 7 |
|  | Тема 8 «Фильтры объединения» | 10 | 3 | 7 |
|  | Раздел IV«Имитация природных эффектов» |  |  |  |
|  | Тема1 «Эффект Тумана» | 8 | 3 | 7 |
|  | Тема 2 «Эффект Плазма» | 8 | 2 | 6 |
|  | Тема 3 «Эффект Облаков» | 8 | 2 | 6 |
|  | Тема 4 «Эффект Огонь» | 8 | 2 | 6 |
|  | Раздел V«Закрепление навыков» |  |  |  |
|  | Тема 1 «Обработка фотографии» | 7 | 1 | 3 |
|  | Тема 2 Рисунок «Космос» | 7 | 1 | 3 |
|  | Тема 3 Рисунок «Природа» | 7 | 1 | 3 |
|  | Тема 4 Рисунок «Костер» | 7 | 1 | 3 |
|  | Подведение итогов. Заключительное занятие |  |  |  |
|  | Проведение физкультминуток | 12 |  |  |
|  | Итого | 216 | 468 | 126 |

***Содержание программы***

|  |
| --- |
| ***Содержание 1-го года обучения*** |
| ***Раздел I «Знакомство с ПК»:*** |
| Тема 1 «Как возник компьютер?»Теория: История возникновения компьютеров, поколение компьютеров. |
| Тема 2 «Компьютер в нашей жизни, его возможности»Теория: История и развитие ПК. |
| Тема 3 «Общие сведения о ПК»Теория: Основные элементы ПК, его характеристики и свойства.Практика: Показ основных деталей ПК. |
| Тема 4 «Работа компьютера»Теория: Разбор алгоритма работы ПК.Практика: Использование презентации алгоритма работы ПК. |
| Тема 5 «Система WINDOWS»Теория: Рассказать основные элементы ОС и их использование, редактирование и назначение.Практика:Показ примеров элементов ОС. |
| Тема 6 «Работа в WINDOWS (с папками и файлами)Теория: Разбор назначения, создания, редактирования и свойств папок.Практика: Практические задания по теме. |
| Тема 7 «Знакомство с Office». Начальные навыкиТеория: Показать основные назначения и элементы программ Word, Excel, PowerPoint.Практика:Набор и редактирование текста, работа с таблицами, создание небольшой презентации. |
| ***Раздел II «Знакомство с компьютерной графикой»*** |
| Тема 1 «Вступление в компьютерную графику»Теория: Виды компьютерной графики. Основные программы.Практика: Работа в Paint, TyxPaint, Inkscape. |
| Тема 2 «Знакомство с программой GIMP»Теория: Показ основных элементов программы GIMP.Практика: Сравнение с графическими программами. |
| Тема 3 «Цифровые изображения»Теория: Основные свойства и форматы цифровых изображений.Практика: изменения разрешения и формата в office. |
| Тема 4 «Окно документов GIMP»Теория: Вид, назначение и свойства окна документовПрактика:Работа с окном документов |
| Тема 5 «Инструменты GIMP»Теория: Разбор панели инструментов GIMPПрактика:Работа с основными инструментами GIMP |
| Тема 6 «Использование цвета в документе»Теория: Цветовая битность, форматы рисования и их плюсы и минусы.Практика: изменение битности рисунка. |
| Тема 7 «Кисть – главный атрибут рисующих инструментов»Теория: основные свойства и виды кистейПрактика: рисование рисунка при помощи кистей |
| Тема 8 «Инструменты и команды заливки»Теория: основные свойства, команды и виды заливок.Практика: рисование фонов и рисунков при помощи заливок и кистей |
| Тема 9 «Отмена действий»Теория: назначение кнопок отмены и повтор действий, панель истории действий.Практика: использование кнопок отмены и повтор действий, панели истории действий. |
| Тема 10 «Инструменты выделения»Теория: Виды и назначение инструментов выделенияПрактика: использование инструмента выделения в редактировании картинок. |
| Тема 11 «Слои в документе»Теория: основные определения, свойства и назначение слоев.Практика: рисование на нескольких слоях. |
| Тема 12 «Каналы»Теория: Использование и назначение каналовПрактика: редактирование цвета рисунков при помощи каналов. |
| Тема 13 «Работа с текстом» Теория: Основные элементы и свойства инструмента Текст.Практика: создание открытки. |
| Тема 14 «Фильтры»Теория: Разбор категорий фильтров и их назначение.Практика: использование нескольких фильтров на фотографии. |
| ***Раздел III «Графика»***  |
| Тема 1 «Работа с кисточками и формами»Теория: Основное назначение форм.Практика: рисование форм. |
| Тема 2 «Создание дизайна»Теория: Основные фиды дизайна. Основные дизайнерские палитры цветов. |
| Тема 3 «Работа со слоями, трансформацией и другими инструментами»Теория: основное назначение инструментов трансформации. |
| Тема 4 «Работа с контурами и каналами»Теория: назначение контуров и каналовПрактика: создание композиций из элементов других рисунков. |
| Тема 5 «Работа с фильтрами»Теория: использование фильтров при рисовании.Практика:использование фильтров при рисовании. |
| Тема 6 «Создание открыток»Теория: объединение все элементов программы GIMP.Практика:создание открытки. |

***Содержание 2-го года обучения***

***Раздел I.Повторение первого года***

|  |
| --- |
| Тема 1 «Инструменты GIMP»Теория: Повторение основных панелей. Практика: Работа с панелями (основная, инструментов, конфигурации, слои, каналы) |
| Тема 2 «Кисть – главный атрибут рисующих инструментов»Теория: Пояснение атрибутов кистиПрактика: Работа с кистью и ее атрибутами |
| Тема 3 «Инструменты и команды заливки»Теория: Повторение инструментов заливки и градиентовПрактика: Использование инструментов заливки и градиента в рисовании. |
| Тема4 «команды правки»Теория: Повторение подменю правкиПрактика: использование команд правки при рисовании. |
| Тема 5 «Инструменты выделения»Теория: Повторение инструментов выделенияПрактика: Использование инструментов выделения в рисовании (лассо, волшебная палочка, выделение по цвету, прямоугольник, овал) |
| Тема 6 «Слои в документе»Теория: Повторения панели слоев. Практика: Рисование на нескольких слоях |
| Тема 7 «Каналы»Теория: Использование каналов при рисованииПрактика: Обработка фотографий при помощи цветовых каналов |
| Тема 8 «Работа с текстом» Теория: Использование инструмента текстПрактика: Применение теста как слоя. Использование эффектов текста. |
| Тема 9 «Фильтры» классификация Теория: Классификация подменю «Фильтров»Практика: использование фильтров для создания простых эффектов |

***Раздел II. Графика***

|  |
| --- |
| Тема 1 «Создание дизайна»Теория: Беседы на тему дизайна. Практика: Просмотр фотографий. Вывод основных дизайнов (сепия, темный, яркий…) |
| Тема 2 «Работа со слоями, трансформацией и другими инструментами»Теория: Использование трансформации слоев. Применение в графике.Практика: Рисование татуировок на машинах. |
| Тема 3 «Работа с контурами и каналами»Теория: Использование контуров и каналов в графике.Практика: Изменение цвета картины при помощи каналов. Рисунок синие тюльпаны. |

***Раздел III. Работа с контурами и каналами***

|  |
| --- |
| Тема 1 «Фильтры размывания»Теория:Класификация фильтров размытия. Размытие Гауса. Размытие движения. Размытие.Практика: Использование размытия для рисования заднего фона. |
| Тема 2«Фильтры усиления»Теория: Лекции о фильтрах резкости, контрастности.Практика: Использование резкости для переднего фона. |
| Тема 3 «Фильтры искажения»Теория: Фильтры ветра. Фильтр закручивания.Практика: Создание карикатур при помощи карикатур |
| Тема 4 «Фильтры световых эффектов»Теория: Фильтр сверхновая. Фильтр освещения.Практика: Рисование картины «Космос» при помощи фильров |
| Тема 5 «Шумовые фильтры»Теория:Фильтр шум, сепия, кофейные пятна.Практика: Обработка фотографии под старинное фото. |
| Тема 6 «Фильтры выделения края»Теория: Использования GIMP для объявленийПрактика: Рисование рамок |
| Тема 7 «Общие фильтры»Теория: Использование общих фильтров в имитацииПрактика: Рисование корзины |
| Тема 8 «Фильтры объединения»Теория: Проявление фотопленки. Негатив на пленке.Практика: Проявление фотографий в негативе. |

***Раздел IV. Имитация природных эффектов***

|  |
| --- |
| Тема 1 «Эффект Тумана»Теория: Использование эффекта туманаПрактика: Рисование тумана в лесу. Рисования пара из кофе. |
| Тема 2 «Эффект Плазма»Теория: Использование эффекта плазмаПрактика: Рисование цветной мозаики.  |
| Тема 3 «Эффект Облаков»Теория: Использование эффектов облаков.Практика: Рисование пара из кофе при помощи эффектов облаков |
| Тема 4 «Эффект Огонь»Теория: Использование эффекта огняПрактика: Имитация огня в костре. |

***Раздел V. Закрепление навыков***

|  |
| --- |
| Тема 1 «Обработка фотографии»Теория: Использования инструментов, каналов и фильтров для обработки.Практика: Обработка старой фотографии. |
| Тема 2 Рисунок «Космос»Теория: Использования инструментов, каналов и фильтров для рисования.Практика: Рисунок Космоса. |
| Тема 3 Рисунок «Природа»Теория: Использование фильтров имитации.Практика: Рисунок Природы |
| Тема 4 Рисунок «Костер»Теория: комбинирование фильтровПрактика: Рисование костра. |

***5. Конечный результат по годам обучения***

**После окончания первого года обучения, обучающиеся:**

* владеют компьютером как инструментом;
* имеют основы знаний по компьютерной графике;
* владеют начальными приемами программы GIMP;
* владеют основными инструментами и командами программы GIMP;
* создают простую графику в программе GIMP;

**После окончания второго года обучения, обучающиеся:**

* имеют углубленные знания по компьютерной графике;
* владеют большинством приемов программы GIMP;
* владеют большинством инструментов и команд программы GIMP;
* создают композиционную графику в программе GIMP;

***6.Условия реализации программы.***

Занятия проходят в кабинетах №12 по адресу: Ленина 112 и ЭВМ по адресу: Весенняя 1.

Условия для занятий комфортные, помещения светлые. Перед занятиями и после них производится влажная уборка, проветривание кабинета осуществляется по графику, предусмотренному санитарно-гигиеническим требованиям к занятиям в компьютерных кабинетах. Количество компьютеров соответствует количеству детей и санитарным нормам, они заземлены, мониторы имеют сертификаты безопасности.

 ***7. Здоровье содержащие технологии***

Во время занятий проводятся физкультпауз для сохранения здоровья обучающихся. Для воспитанников старшего возраста предусмотрены физкультминутки в тренажерном зале.

***8.Массовые мероприятия в кружке***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Мероприятия | Срок проведения |
| 1 | День открытых дверей | 6 сентября  |
| 2 | Участие в конкурсе творческих работ использованием ИКТсреди учащихся и молодежи города  | Сентябрь |
| 3 | Участие в турнире М.В. Ломоносова  | сентябрь |
| 4 | Проведение мероприятий по патриотическому воспитанию  обучающихся | в течение года |
| 5 | Участие в акции-конкурсе «Не забудьпоздравить маму», конкурс компьютернойграфики «Открытка маме»  | ноябрь-март |
| 6 | Проведение бесед по пожарной безопасности и правилам  дорожного движения | в течение года |
| 7 | Традиционный праздник «Посвящение в программисты» | Осенние каникулы |
| 8 | Праздничные чаепития "Новогодние посиделки"  | Зимние каникулы |
| 9 | Праздник-чаепитие "Защитники России"  | Февраль |
| 10 | Участие в конкурсе рисунков на противопожарную тематику  | Февраль |
| 11 | Участие в городской научно-практической конференции Академии юных исследователей  | Январь-февраль |
| 12 | Праздник в кружке «А ну ка, мальчики, а ну ка, девочки». "  | Март |
| 13 | Участие в фотовыставке «Мир глазами детей»  | Март |
| 14 | Участие в городских выставках, конференциях  | в течение года |
| 15 | Участие в областных, российских конкурсах и конференциях  | в течение года |
| 16 | Участие в декаде, посвященной Дню Победы  | Май |
| 17 | Творческий отчет, чаепитие | Май |
| 18 | Спортивно-технический праздник, посвященный «Международному дню защиты детей». | июнь |

**II. Работа с родителями**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Формы работы | Задачи | Сроки |
| 1 | Родительские собрания | Привлечь родителей к обсуждению е образовательных программ | Конец сентября, конец мая |
| 2 | Совместные мероприятия | Поездки на конференции | Февраль-апрель |
| 3 | Анкетирование | Удовлетворяют ли образовательные программы запросам родителей, насколько они довольны результатами деятельности своих детей | Декабрь, май |
| 4 | Родительская спонсорская помощь | Привлечь родителей к оказанию благотворительной помощи в обеспечении образовательного процесса, поездкам детей на конференции  | постоянно |
| 5 | Индивидуальные и групповые консультации | Беседы об оказании помощи подросткам, оказавшимся в трудной жизненной ситуации | постоянно |
| 6 | Просвещение | Консультации по работе детей на компьютерах | постоянно |

**III. Методическая работа**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Вид работы | Срок исполнения | Адрес и форма отчетности |
| 1 | Разработка образовательной программы «Киберспорт»  | В течение года | Тематические планы |
| 2 | Создание методических пособий для проведения занятий | постоянно | Карточки, брошюры |
| 3 | Посещение занятий у ПДО Банниковой Т.И. и Жуковой И.В. | По мере необходимости |  |
| 4 | Ведение альбома объединения |  | Альбом с фотографиейе заметки, дипломы |
| 5 | Собственные открытые занятия | По мере необходимости для пдо объединения | Отчет в письменном виде |
| 6 | Работа в проблемных, творческих, экспериментальных группах  | В течение года | Методический отдел учреждения |
| 8 | Участие в работе малых педсоветов, семинаров и др. | постоянно |  |
| 10 | Повышение квалификации | по плану учреждения | удостоверение |

**IV. Работа в летний период**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Виды занятий | Сроки | Форма отчетности |
|  | Занятия в свободных группах | июнь | Журналы  |

**VI. Другие виды работ.**

Планерные заседания педагогов СЮТ - ежемесячно – 1 раз

Помощь в подготовке и проведении мероприятий, проводимых на станции юных техников - постоянно

**Приложение 1**

Инструменты и материалы:

Необходимо знать, какими должны быть ресурсы компьютера для обеспечения нормальной работы программ. Если эти ресурсы окажутся недостаточными, то перед установкой программ придется модернизировать компьютер.

Ресурсы ПК:

 Процессор IntelPentiumIV, или выше.

 512 Мбайт оперативной памяти.

 Монитор – 17 дюймов с разрешением экрана не ниже 1280х1024 точек и 32-битовой глубиной цвета;

 Видеокарта типа 2D/3D с объемом памяти не ниже 256 Мб;

 Выносной магнитный накопитель (емкость – 100 Мб и выше) или магнитооптический накопитель (230 Мб и выше);

 Операционная система WindowsXPsp3или выше.

**Приложение 2**

ИHСТРУКЦИЯ ПО ОХРАHЕ ТРУДА

пpиpаботе в кабинете вычислительной техники.

 1. Общие тpебования безопасности.

1.1. Электpопpоводка должна быть в испpавном состоянии, компьютеры и обоpудование - надежно заземлены.

1.4. Рабочее место и пpоход должны содеpжаться в чистоте, не допускается загpомождать их матеpиалами, пpиспособлениями и изделиями. Пол не должен иметь скользских мест и выбоин.

1.5. Характерные опасности в работе:

1.5.1 Поражение электрическим током при прикосновении к оголенным проводам и при работе с приборами под напряжением.

В кабинете вычислительной техники (КВТ) установлена дорогостоящая, сложная и требующая осторожного и аккуратного обращения аппаратура: компьютеры (ПЭВМ), принтер, другие технические средства.

ПОЭТОМУ:

бережно обращайтесь с этой техникой, спокойно, не торопясь, не толкаясь, не задевая столы, входите в кабинет и занимайте отведенное вам место, ничего не трогая на столах.

НА ВАШЕМ РАБОЧЕМ МЕСТЕ РАЗМЕЩЕНЫ СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ ПЭВМ:

\* Монитор (Дисплей)

\* Принтер

\* Клавиатура

\* Манипулятор (Мышь)

Во время работы лучевая трубка монитора работает под высоким напряжением. Неправильное обращение с аппаратурой, кабелями и монитором может привести к тяжелым поражениям электрическим током, вызвать загорание аппаратуры.

ПОЭТОМУ СТРОГО ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

\* трогать разъемы соединительных кабелей;

\* прикасаться к экрану и к тыльной стороне монитора, клавиатуры;

\* прикасаться к питающим проводам и устройствам заземления;

\* класть книги, тетради на монитор и клавиатуру;

\* работать во влажной одежде и влажными руками.

ПРИ ПОЯВЛЕНИИ ЗАПАХА ГАРИ

НЕМЕДЛЕННО ПРЕКРАТИТЕ РАБОТУ, И СООБЩИТЕ ОБ ЭТОМ ПРЕПОДАВАТЕЛЮ.

ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ:

\* чистой полусухой тряпкой протрите рабочее место аппаратуру;

\* убедитесь в отсутствии видимых повреждений рабочего места;

\* сядьте так, чтобы линия взора приходилась в центр экрана

чтобы не наклоняясь пользоваться клавиатурой и воспринимать

 передаваемую на экран монитора информацию;

\* разместите на столе тетрадь, учебное пособие, так, чтобы

 они не мешали работе на ПЭВМ

\* внимательно слушайте объяснения преподавателя и старайтесь

 понять цель и последовательность действий, в случае необходимости

 обращайтесь к преподавателю;

\* начинайте работу только по указанию преподавателя "ПРИСТУПИТЬ К РАБОТЕ"

Во время работы на ПК лучевая трубка видеомонитора является источником электромагнитного излучения, которое, при работе вблизи экрана, неблагоприятно действует на зрение, вызывает

усталость и снижение работоспособности,

ПОЭТОМУ НАДО РАБОТАТЬ:

\* на расстоянии 60-70 см, допустимо не менее 50 см,

\* соблюдая правильную посадку, не сутулясь, не наклоняясь,

\* учащимся, имеющим очки для постоянного ношения - в очках.

РАБОТА НА ПК ТРЕБУЕТ БОЛЬШОГО ВНИМАНИЯ,

 ЧЕТКИХ ДЕЙСТВИЙ И САМОКОНТРОЛЯ,

ПОЭТОМУ НЕЛЬЗЯ РАБОТАТЬ:

\* при недостаточном освещении,

\* при плохом самочувствии.

ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ:

\* строго выполняйте все указанные выше правила, а также текущие

указания преподавателя;

\* следите за исправностью аппаратуры и немедленно прекращайте

работу при появление необычного звука или самопроизвольного

отключения аппаратуры. Немедленно сообщите об этом преподавателю;

\* плавно нажимайте на клавиши, не допуская резких ударов;

\* не пользуйтесь клавиатурой, если не подключено напряжение;

\* работайте на клавиатуре чистыми руками;

\* никогда не пытайтесь самостоятельно устранить неисправности

 в работе аппаратуры;

\* не вставайте со своих мест, когда в кабинет входят посетители.

ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТЫ НЕОБХОДИМО НАВЕСТИ ПОРЯДОК НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ.

Обучающиеся должны: ХОРОШО ЗНАТЬ И ГРАМОТНО ВЫПОЛНЯТЬ ЭТИ ПРАВИЛА.

ТОЧНО СЛЕДОВАТЬ УКАЗАНИЯМ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ, ЧТОБЫ:

\* избежать несчастных случаев;

\* успешно овладеть знаниями, умениями, навыками;

\* сберечь вычислительную технику и оборудование.

Обучающиеся отвечают за состояние рабочего места и сохранность

размещенного на нем оборудования.

**Приложение 3**

**Комплексы упражнений физкультурных минуток**

Физкультминутка (ФМ) способствует снятию локального утомления. По содержанию ФМ различны и предназначаются для конкретного воздействия на ту или иную группу мышц или систему организма в зависимости от самочувствия и ощущения усталости.

**Физкультминутка общего воздействия.**

Может применяться, когда физкультпаузу по каким - либо причинам выполнить нет возможности.

**ФМ 1**.

1 - Исходное положение (И. П.) – о.с. 1-2 - встать на носки, руки вверх - наружу, потянуться вверх за руками. 3-4 - дугами в стороны руки вниз и расслабленно скрестить перед грудью, голову наклонить вперёд. Повторить 6-8 раз. Темп быстрый.

2 - И.п.- стойка ноги врозь, руки вперёд. 1- поворот туловища направо, мах левой рукой вправо, правой назад за спину. 2 и. П. 3-4 – то же в другую сторону. Упражнения выполняются размашисто, динамично. Повторить 6-8 раз. Темп быстрый.

3 - И. п. 1- согнуть правую ногу вперёд и, обхватив голень руками, притянуть ногу к животу.

4 -Приставить ногу, руки вверх - наружу. 3-4 – то же другой ногой. Повторять 6-8 раз. Темп средний.

**ФМ 2**.

1.И.п.-о. с. 1-2 – дугами внутрь два круга руками в лицевой плоскости. 3-4 – то же, но круги наружу. Повторить 3-4 раз. Темп средний.

2.И.п. – стойка ноги врозь, правую руку вперёд, левую на пояс. 1-3- круг правой рукой вниз боковой плоскости с поворотом туловища направо. 4- заканчивая круг, правую руку на пояс, левую вперёд. То же в другую сторону. Повторить 4-6 раз. Темп средний.

3.И.п.- о. с. 1- с шагом вправо руки в стороны. 2- два пружинящих наклона вправо. Руки на пояс. 4-й. П. 1-4- то же влево. Повторить 4-6 раз. Темп средний.

**ФМ 3**.

**1**. И. п. – стойка ноги врозь. 1- руки назад. 2-3- руки в стороны и вверх, встать на носки. 4- расслабляя плечевой пояс, руки вниз с небольшим наклоном вперёд. Повторить 4-6 раз. Темп медленный.

2. И.п.- стойка ноги врозь, руки согнутые вперёд, кисти в кулаках. 1- с поворотом туловища н6алево «удар» правой рукой вперёд, 2-й. П. 3-4 – то же в другую сторону.

 Повторить 6-8 раз. Дыхание не задерживать.

**Комплексы упражнений для глаз.**

**Вариант 1.**

1. Закрыть глаза, сильно напрягая глазные мышцы, на счёт 1-4, затем раскрыть глаза, расслабив мышцы глаз, посмотреть вдаль на счёт 1-6. Повторить 4-5 раз.

2. Посмотреть на переносицу и задержать взор на счёт 1-4. До усталости глаз не доводить. Затем открыть глаза, посмотреть вдаль на счёт 1-6. Повторить 4-5 раз.

3. Не поворачивая головы, посмотреть направо и зафиксировать взгляд на счёт 1-4, затем посмотреть вдаль прямо на счёт 1-6. Аналогичным образом проводятся упражнения, но с фиксацией взгляда влево, вверх и вниз. Повторить 3-4 раза.

4. Перенести взгляд быстро по диагонали: направо вверх- налево вниз, потом прямо вдаль на счёт 1-6. Повторить 4-5 раз.

**Вариант 2.**

Закрыть глаза, не напрягая глазные мышцы, на счёт 1-4, широко раскрыть глаза и посмотреть вдаль на счёт 1-6. Повторить 4-5 раз.

Посмотреть на кончик носа на счёт 1-4, а потом перевести взгляд вдаль на счёт 1-6.Повторить 4-5 раз.

Не поворачивая головы (голова прямо), делать медленно круговые движения глазами вверх- вправо- вниз- влево и в обратную сторону: вверх- влево- вниз- вправо. Затем посмотреть вдаль на счёт 1-6. Повторить 4-5 раз.

При не подвижной голове перевести взор с фиксацией его на счёт 1-4 вверх, на счёт 1-6 прямо; после чего аналогичным образом, вниз прямо, вправо прямо, влево прямо. Проделать движения по диагонали в одну и другую стороны с переводом глаз прямо на счёт 1-6. Повторить 3-4 раза.

**Вариант 3.** Голову держать прямо. Поморгать, не напрягая глазные мышцы, на счёт 10-15.