

ГБОУ РМ СПО «Саранский техникум энергетики и электронной техники
имени А. И. Полежаева»

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА
ВНЕКЛАССНОГО МЕРОПРИЯТИЯ

«Техническое творчество»



Разработала:
преподаватель ГБОУ РМ СПО
«Саранский техникум энергетики и
электронной техники имени
А.И. Полежаева»
Немченко О.А.

Положение о проведении внеклассного мероприятия

Тема: Техническое творчество

Цели занятия:

образовательная: получение целостного представления о компонентах ПК, их характеристиках, устройстве и принципах работы, критериях выбора элементов компоновки;

воспитательная: воспитание трудолюбия, аккуратности; развитие познавательного интереса, логического мышления;

развивающая: развитие познавательной активности при изучении дисциплины, развитие творческой активности, развитие профессионального мышления, развитие грамотной речи, умение применять полученные знания на практике.

Форма проведения: отчёт, мастер класс.

Оснащение: персональный компьютер, мультимедийный проектор, интерактивная доска, видеоролик, демонстрационные компьютер, монитор, клавиатура, мышь.

Методы обучения: метод наглядности, метод проблемного обучения, метод практического обучения.

Участники: студенты техникума.

Ответственные:

преподаватель спецдисциплин Немченко О.А.,

участник кружка «Техник» студент группы 4 КСК Нуштайкин И.Ю.

Место проведения: ГБОУ РМ СПО «Саранский техникум энергетики и электронной техники имени А. И. Полежаева», аудитория 410.

План занятия

1. Организационный момент. Приветствие.
2. Доклад о работе проводимой студентами кружка «Техник» и подведении итогов.
3. Демонстрация работы персонального компьютера и периферийного оборудования, которое студенты выполнили самостоятельно. Рассказ кружковцев о этапах своей работы, о возникших проблемах и интересных решениях.
4. Просмотр видеоролика.
5. Проведения мастер класса по сборке компьютера. Предоставление возможного участия желающих.
6. Итог занятия



Доклад-отчёт

Техническое творчество

Выпускник колледжа, кроме профессиональных знаний, умений и навыков, предусмотренных требованиями Государственного стандарта по специальности, должен обладать и такими, как компетентность и профессиональная мобильность, владение навыками самообразования и повышения квалификации, инициативность и самодисциплина, предприимчивость и деловитость, способность к самоанализу и принятию ответственных решений.

Творчество – весьма надежный резерв трудовой активности, развития мышления, да и вообще одно из мощных средств формирования всесторонне развитой, гармоничной личности – личности, без которой невозможно себе представить наши завтрашние успехи.

Каждое новое техническое решение, рационализаторское предложение или изобретение - это ничем не восполнимые ступеньки духовного роста человека как личности, его самоутверждения в жизни. Научно-технический прогресс, экономическая мощь любой страны находятся в прямой зависимости от творческого потенциала ее работников и в первую очередь от контингента творчески мыслящих и действующих обучающихся.

Наиболее распространенной организационной формой развития технического творчества ССУЗов является кружок. Кружок – это добровольное объединение обучающихся на основе общего интереса к конкретной отрасли техники или науки.

Сегодня трудно назвать область человеческой деятельности, где бы не применялись компьютеры. Современный персональный компьютер представляет собой сложную систему, состоящую из разнородных компонентов. Зная их особенности и свойства, можно собрать компьютер любой конфигурации, настроить под индивидуальные потребности пользователя путем подбора аппаратных и программных компонентов.

И как известно, лучше один раз увидеть, чем семь раз услышать. Но ещё важнее – один раз сделать. Тогда помимо знаний появляется умение.

Желание быть хорошим специалистом, уметь разбираться во всех тонкостях вычислительной техники привело нас, студентов колледжа в кружок «Техник», которым руководит Немченко О.А. Здесь мы получаем целостное представление о компонентах ПК, их характеристиках, устройстве и принципах работы, критериях выбора элементов компоновки. Сегодня мы уже можем провести техническое обслуживание практически любых современных средств вычислительной техники.

Кружковцы постоянно участвуют в различных мероприятиях: в научно-практических конференциях, где выступают с проектами и докладами; в конкурсах и презентациях работ студентов разных курсов; презентациях специальностей; в ярмарках вакансий с участием представителей работодателей, заинтересованных в молодых специалистах; на Днях открытых дверей, где проводят мастер-классы.

Так наша выпускница, Тидякина Мария была приглашена на работу в НИИ "Технопарк Мордовия", на должность системный администратор. В прошлом году она приняла участие в Республиканском заочном конкурсе исследовательских и проектных работ студентов ССУЗ РМ, посвященный 1000-летию единения мордовского народа с народами Российского государства с темой «Инновационные методы энергосбережения», так же Мария заняла 2 место в Республиканской олимпиаде по информатике и информационным технологиям в номинации "Тех. обслуживание средств вычислительной техники" секция "Профессионал и получила диплом III степени в Республиканском конкурсе «Специалист года». Многие выпускники, которые занимались в кружке «Техник» работают по специальности или продолжают обучение в ВУЗах.

Сегодня студенты продолжают традиции, например, Макашкин Максим, получил Благодарность за активное участие и Почетную грамоту за лучший результат в Республиканском конкурсе "Лучший по электротехнике" среди студентов ССУЗов Республики Мордовия; Степашкова Мария разработала демонстрационную программу сортировки одномерного массива. Работа направлена на Общероссийский конкурс; Мещеряков Сергей организовал сайт ВИЗУАЛЬНЫЙ ЯЗЫК ПРОГРАММИРОВАНИЯ JAVASCRIPT. Сайт занял I место в Республиканском конкурсе Компьютерного проектирования и информационных технологий;

Недавно проходил всероссийский студенческий форум «Образование. Молодость. Карьера». Большой практический опыт позволил кружковцам Нуштайкину Илье и Максименко Дмитрию воплотить свои идеи в проекте, который стал победителем в номинации «Студенческое творчество» на выставке «Веер студенческих инициатив». Ребята решили взять за основу технику, которой более 15 лет, провели необходимые операции по восстановлению внутренних электронных компонентов, придали ему красочное оформление, установили цветомузыку.

В нашем кружке можно найти увлечение и для души. Дмитрий и Илья приняли участие в республиканском фестивале студенческого творчества учащейся молодёжи Мордовии «Арт-профи» в номинации видеороликов. Первый опыт Дмитрий получил, участвуя в Олимпиаде по информатике и информационным технологиям среди студентов ССУЗов РМ, получил диплом 2 степени в номинации «видеоролик». А сейчас он подготовил ролик к Республиканскому конкурсу видеофильмов (видеороликов) среди студентов ССУЗов РМ.

Максименко Дмитрий увлекается моделированием, и на базе нашего кружка имеет возможность создавать свои модели, с которыми он выступает во Всероссийских конкурсах и соревнованиях, где занимает призовые места. Участвует в открытых соревнованиях, открытиях сезонов и чемпионатах мира.

Техническое творчество выступает средством совершенствования производства и развития самой личности, поэтому нацеленность на творческую деятельность должна стать основой подготовки студентов и молодых специалистов.

Любая творческая деятельность предполагает получение новых, ранее неизвестных данных. Но получение результатов, обладающих объективной новизной, как правило, характерно для творческой личности с высоким уровнем общекультурного развития.

Technical Creativity

Along with the professional knowledge and skills required by the state educational standard, every college graduate must possess such skills as professional competence and professional mobility, have the abilities for self-education and advanced professional training, self-reflection and decision making, be initiative, self-disciplined and efficient.

Creativity is, certainly, an integral part of the labor activity and thinking development today, and it is indeed one of the most powerful means of forming an all-round person, a harmonious personality – the personality, without which it is impossible to imagine our future success.

Each new engineering solution, improvement suggestion or invention are very important steps of a person's spiritual growth and personal fulfilment. Scientific and technological progress, economic power of any country depend on the creative potential of its employees and, primarily, on the group of creative thinkers and active learners.

The most common organization form for the technical creativity development in technical colleges is a scientific society. A scientific society is a voluntary association of students based on a common interest in a particular branch of engineering or science.

Today it is difficult to find a human activity area, which would not have used computers. A modern personal computer is a complex system consisting of different components. Knowing their characteristics and properties, you can build a computer of any configuration customized to the individual needs of the user by selecting the hardware and software components.

And as the saying goes: seeing once is better than hearing twice. But what is more important is doing something at least once. Then there is the ability to do something, the skill in addition to knowledge.

The desire to be a good specialist able to understand the functioning of all the parts of the IT-equipment and learn computer technology in detail has lead us, the college students, to the "Tekhnik" scientific society in charge of which is O.A. Nemchenko. Here we can get a comprehensive notion of the PC components, their characteristics, structure and the principles of performance, the criteria for selecting the layout elements. Today we are able to service almost any modern IT-equipment.

Members of our scientific society often take part in various activity programmes: scientific conferences, where they present their projects and reports, different contests and presentations of the student works. They also take an active part in the career expos with the participation of the employer representatives interested in young professionals and in the Open Days when different master classes are conducted.

So, our graduate Mary Tidyakina was invited to work as a system administrator at the research and technology park "Technopark Mordovia". Last year she took part in the Republican correspondence contest of research and project works for Mordovia college students, devoted to the 1000 anniversary of the unification of the Mordovian people and the peoples of the Russian state. Her report was called "Innovations in Energy Saving". Mary also took a second place in the Republican academic competition in computer science and IT-technologies in the "Technical maintenance of the IT-equipment" category. She got a certificate for the third place in the Republican contest "The Specialist of the Year". Many graduates who were engaged in the scientific society "Tekhnik" are now working in their specialty field or studying at the higher education establishments.

Today other college students continue this tradition, for example, Maxim Makashkin, received a letter of acknowledgment for active participation and a diploma for the best result in the Republican contest "The Best Student in Electrical Engineering" conducted among the college students of Mordovia. Maria Stepashkova developed a demonstration program of the one-dimension array sort. Her work was taken to an all-Russian contest. Sergei Meshcheryakov made a website "A Visual Programming Language JAVASCRIPT". This site was the first one in the Republican contest of the computer-assisted design and IT-technologies.

Besides, there has recently been a national student forum "Education. Youth. Career". Extensive practical experience has allowed the members of our scientific society Ilya Nushtaykinu and Dmitry Maksimenko to bring their ideas to life in the project which has become the winner in the category "Student Creativity" at "The Fan of the Student Initiatives" exhibition. They decided to build their project on a technique that was more than 15 years old, performed all the necessary work on restoring the internal electronics, redecorated it in a colorful way, set color music.

In our scientific society one can pursue one's passion for creative work. Dmitry and Ilya took part in the Republican festival of students creative works "Art-Profi" in the category of video clips. Dmitry had his first experience with videos participating in the academic competition in computer science and IT-technologies and he took the second place for his video. And he's just prepared a new video for the Republican contest of videos among the college students.

Dmitry Maksimenko is fond of modeling, and on the basis of our scientific society he has an opportunity for creating his models to perform in all-Russian contests and competitions, where he often takes the prize. He also participates in various open competitions, seasons opening and world championships.

Technical creativity is a means of improving the industrial production and, moreover, a means of the personal development. So, the focus on the creative work should become the basis for students and young professionals training.

Any creative activity involves getting new, previously unknown data. But, as a rule, getting some objectively new results is usually a characteristic of the creative person with a high level of general cultural development.

Основные источники:

1. Старков В.В. Компьютерное железо: архитектура, устройство и конфигурирование. — 3-е изд., стереотип. — М.: Горячая линия — Телеком, 2010г.
2. С.Пахомов, С.Асмаков. Железо 2008. — СПб.: Питер, 2008г.

Дополнительные источники:

1. В.Соломенчук. Железо ПК. NT Press. Самоучитель.2008г.
2. Максимов Н.В., Партыка Т.Л., Попов И.И. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем:учебник.-2-е изд., перераб. и доп. — М: ФОРУМ, 2008г.
3. Скотт Мюллер. Модернизация и ремонт ПК = Upgrading and Repairing PCs. — 17-е изд. — М.: Вильямс, 2007г.
4. Информатика. Учебное пособие для среднего профессионального образования. Под общ. ред. И. А. Черноскутовой – СПб.: Питер, 2005. – 272 с.: ил.
5. Максимов Н. В., Партыка Т. Л. Технические средства информатизации: учебник. – М.: Форум: ИНФРА-М, 2005. – 576 с.: ил.

Интернет-источники:

- 1.Интернет-ресурс: http://umka.nrp8.ru/library/courses/tsi_Bashly/lec1_1_2.dbk
2. Интернет-ресурс: <http://www.ferra.ru/online/system/s27096/>
3. Интернет-ресурс: http://nischiy.narod.ru/pc_hardware/6_MatherBoards.htm
4. Интернет-ресурс: <http://okompah.narod.ru/different/interfeis.html>