Буга Людмила Викторовна

ГБПОУ КК "Крымский технический колледж" города Крымск

Преподаватель информатики

**рабочая ПРОГРАММа**

**КРУЖКА ПО ИНФОРМАТИКЕ**

**«КИТ – Компьютер Исследования Технологии»**



 Рабочая программа кружка обсуждена и одобрена на заседании цикловой комиссии. Программа составлена в соответствии с требований ФГОС среднего профессионального образования по специальностям, относящимся к естественнонаучному, гуманитарному и социально-экономическому профилям.

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Введение |
| 2 | Пояснительная записка |
| 3 | Цели и задачи программы |
| 4 | Учебно-тематический план |
| 5 | Содержание программы |
| 6 | Список необходимого оборудования |
| 7 | Список источников для преподавателя |
| 8 | Список источников для студентов |
| 9 | Приложения 1-7 |

**Пояснительная записка.**

Современное общество требует от выпускников колледжа новых личностных и профессиональных качеств, среди которых способность к приобретению новых знаний, ответственность за выполняемую работу, системное мышление, способность к анализу своей деятельности. Исходя из этого, можно сказать, что одним из основных направлений образования в техническом колледже является исследовательская деятельность студентов.

Сегодня обществу нужны самостоятельные, инициативные специалисты, которые постоянно совершенствуют свою личность и деятельность, так как они отличаются любознательностью, готовностью к обновлению знаний, высокой восприимчивостью. Они могут преодолеть практически любые возникающие трудности. Наличие у выпускников колледжа исследовательских качеств в дальнейшем может стать основой для их приобщения к научной работе, так как независимо от того, чем будет заниматься будущий специалист (работать по специальности или продолжать учебу в вузе), полученные навыки исследовательской работы положительно скажутся в профессиональной деятельности каждого студента.

В системе среднего профессионального образования исследовательская деятельность студентов является важным фактором совершенствования подготовки специалистов, которая помогает решать задачи соединения науки и практики.

Организация научно-исследовательской деятельности студентов колледжа является продолжением и углублением учебного процесса и организуется непосредственно в научно-практических и творческих лабораториях, проблемных и исследовательских группах.

**ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ**

**Цель программы:**  переход от усвоения готовых знаний к овладению методами получения новых знаний, приобретение навыков самостоятельного анализа различных явлений с использованием научных методик.

**Задачи:**

*Образовательные:*

1. Научить студентов собирать, обрабатывать информацию с использованием информационных технологий.

2. Включение студентов в практическую исследовательскую деятельность.

3. Развивать умение анализировать собранную информацию.

*Воспитательные:*

1. Формирование потребности в саморазвитии.
2. Формирование активной жизненной позиции.
3. Развитие культуры общения.
4. Развитие навыков сотрудничества.

*Развивающие:*

1. Развитие деловых качеств, таких как самостоятельность, ответственность, активность, аккуратность.
2. Развитие у студентов навыков критического мышления.

**Научно-исследовательская работа студентов** **включает:**

1. работу в научных кружках и проблемных группах, создаваемых при кабинетах;
2. участие в научно-исследовательских работах по различным темам;
3. выступления с докладами и сообщениями на научно-теоретических и научно-практических конференциях, проводимых в техникуме и за его пределами;
4. участие во внутриколледжных, районных, областных, всероссийских предметных олимпиадах и конкурсах исследовательских работ;
5. участие во внутриколледжных, районных, областных и всероссийских творческих конкурсах;
6. подготовка публикаций по результатам проведенных исследований;
7. разработка и изготовление схем, таблиц, слайдов, фильмов, наглядных пособий для учебного процесса.

**Учащиеся должны уметь:**

* + выделять объект исследования;
	+ разделять учебно-исследовательскую деятельность на этапы;
	+ выдвигать гипотезы и осуществлять их проверку;
	+ работать в группе;
	+ пользоваться словарями, энциклопедиями другими учебными пособиями.

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем** | **Общее количество учебных часов** | **В том числе** |
| **Теоретических** | **Практических** |
| **1** | Структура и содержание учебно-исследовательской деятельности | **2** | **1** | **1** |
| **2** | План работы над учебным исследованием. Объект, предмет и гипотеза исследования. | **2** | **1** | **1** |
| **3** | Основные источники получения информации. | **2** | **1** | **1** |
| **4** | Оформление списка литературы и использованных электронных источников. | **2** | **-** | **2** |
| **5** | Методы исследования. Мыслительные операции. | **1** | **1** | **-** |
| **6** | Обработка результатов исследования. Методика оформления результатов. | **4** | **2** | **2** |
| **7** | Оформление работы. Подготовка доклада. | **6** | **2** | **4** |
| **8** | Как правильно делать презентацию. Знакомство с Microsoft Power Point.  | **8** | **2** | **6** |
| **9** | Защита исследовательских работ студентов. | **8** | **-** | **8** |
| **10** | Итоговое занятие. | **1** | **-** | **1** |
|  | **Итого:** | **36** | **10** | **26** |

**Содержание программы:**

1. **Структура и содержание учебно-исследовательской деятельности.** (2 ч)

**Теория (1 ч):** Актуальность. Цели и задачи исследовательской деятельности. Структура исследовательской деятельности. Определение содержания.

***Практика (1):*** построение схемы «Структура исследовательской деятельности», определение содержания для исследования по теме выбранной студентом.

1. **План работы над учебным исследованием. Объект, предмет и гипотеза исследования. (2 ч)**

**Теория (1 ч):** Этапы работы. Методы исследования. Тема исследования. Предмет, объект исследования. Научный факт. Выдвижение и обсуждение гипотез.

***Практика (1 ч):*** определение предмета, объекта исследований и выдвижение гипотез по исследованию « Родная улица моя». Проверка гипотез.

1. **Основные источники получения информации. (2 ч)**

**Теория (1 ч):** Учебная литература – учебники, хрестоматии. Справочная литература – словари, справочники, энциклопедии. Электронные пособия.

***Практика (1 ч):*** работа с источником информации. Работа с книгой. Работа с электронным пособием.

1. **Оформление списка литературы и использованных электронных источников (2 ч)**

***Практика (2 ч):*** правила оформления списка использованной литературы. Оформление списка использованных электронных источников.

1. **Методы исследования. Мыслительные операции (1 ч)**

**Теория (1 ч):** Эксперимент. Наблюдение. Анкетирование. Мыслительные операции, необходимые для учебно-исследовательской деятельности: анализ, синтез, сравнение, обобщение, выводы.

1. **Обработка результатов исследования. Методика оформления результатов ( 4 ч)**

**Теория (2 ч):** Визуальный отчёт – диаграммы, таблицы, схемы, графики.

***Практика (2):*** письменный отчёт- структура и содержание. Визуальный отчёт – диаграммы, таблицы, схемы, графики.

1. **Оформление работы. Подготовка доклада. (6 ч)**

**Теория (2 ч):** Требования к оформлению работы. Как подготовить письменный доклад. Как интересно подготовить устный доклад.

***Практика*** **( 4 ч):** Проверка оформления работ.

1. **Как правильно делать презентацию. Знакомство с Microsoft Power Point. (8 ч)**

**Теория (2 ч):** Защита исследовательской работы. Доклад, реферат, дискуссия, газета, радио- или телепередача, презентация.

***Практика*** **( 6 ч):** работа в программе Microsoft Power Point.

1. **Тематические учебные исследования. (8 ч )**

***Практика*** **( 8 ч):**

* 1. «Мультимедийные системы. Компьютер и видео»
	2. «Беспроводная надёжность Wi - Fi»
	3. «Интернет - общение»
	4. «Компьютерные игры – польза или вред?»
	5. «Информационный бизнес - перспективы»
	6. «Матричная алгебра в экономике»
	7. «Финансовая математика»
	8. «Спам эпидемия»
1. **Итоговое занятие. Чему мы научились за этот год. (1 ч)**

***Практика*** **( 1 ч):** Выпуск бюллетеня «Отчет по работе кружка»

**Список необходимого оборудования**

1. Кабинет, оснащенный по всем требованиям безопасности и охраны труда.
2. Компьютеры.
3. Сканер.
4. Принтер.
5. Колонки.
6. Мультимедиа проектор.
7. Интерактивная доска.
8. Микрофон.
9. Цифровой фотоаппарат.
10. Цифровая видеокамера.
11. Дисковые накопители.

**Список источников для преподавателя**

1. А.В. Овчаров «Информатизация образования как закономерный процесс в развитии педагогических технологий». http://aeli.altai.ru/nauka/sbornik/2000/ovcharov2.html
2. Александр Глебко «Компьютер сводит с ума». http://www.medmedia.ru/printarticle.html
3. Учебник (руководство) по html скачан с сайта www.instructing.ru
4. Электронный мультимедийный учебник по созданию презентации в PowerPoint скачан с сайта www.instructing.ru
5. Дмитрий Лазарев Презентация: Лучше один раз увидеть! — М.: «Альпина Бизнес Букс», 2009. — С. 142.
6. Дуг Лоу Microsoft Office PowerPoint 2007 для "чайников" - Microsoft Office PowerPoint 2007 For Dummies. — М.: «Диалектика», 2007. — С. 288.
7. Программа Intel «Путь к успеху»/ Практическое руководство.2006-2007 г
8. Программа Intel «Путь к успеху»/ Книга для учителя.2006-2007 г.
9. Проектно-исследовательская деятельность школьников с использованием ИКТ//Информационные технологии в образовании (ИТО-2003): Материалы
10. Виват, мультимедиа!//Цифровая школьная четверть. Материалы Международного педагогического мастер-класса программы Intel «Обучение для будущего». г.Пушкин, 2003 – с.46-47
11. Сайты в помощь учителю информатики:
* www.klyaksa.net
* www.metod-kopilka.ru
* www.pedsovet.org
* www.uroki.net
* www.intel.ru
* <http://www.uchportal.ru/load/21-1-0-6904>

**Список источников для студентов**

1. Электронный мультимедийный учебник по созданию презентации в PowerPoint.
2. Учебник (руководство) по html.
3. Новейшая энциклопедия персонального компьютера 2003.-М.: ОЛМА-ПРЕСС,2003.-920 с.: ил.
4. Денисов А. Интернет: самоучитель.- СПб.: Питер, 2000.
5. Шафран Э. Создание web-страниц; Самоучитель.- СПб.: Питер, 2000.
6. Программа Intel «Путь к успеху»/ Практическое руководство.2006-2007 г
7. Программа Intel «Путь к успеху»/ «Технологии и местное сообщество».2006-2007 г

 Приложение № 1.

**Структура исследовательской деятельности учащихся.**

**Подготовка учащихся к исследовательской деятельности**

*( введение в методологию научного исследования)*

**Выбор проблемы**

*( от общего к частному)*

**Исследование проблемы**

*(анализ специальной литературы, опросы, консультации)*

**Разработка собственного варианта решения проблемы**

*(составление плана, определение цели и задач работы, выбор средств и методов исследования)*

**Практическая работа и анализ полученных результатов**

*(работа в архивах, встречи с участниками, опытная и экспериментальная работа и т.д.)*

**Подготовка к защите исследовательской работы**

(*оформление исследования согласно согласно установленным требованиям, рецензирование работы)*

**Презентация и защита исследовательской работы**

*(научный доклад, демонстрация наглядного материала, ответы на вопросы)*

(

 Приложение № 2.

**Этапы информационного поиска.**

1. Определение информационного запроса.
2. Поиск и локализация информации.
3. Критическая оценка полученной информации.
4. Сравнение информации, полученной из разных источников.
5. Презентация полученных результатов.
6. Подготовка отчёта.

**Технология защиты учебно-исследовательской работы.**

1. Выступление автора с докладом ( 10 мин)
2. Вопросы участников конференции и ответы автора.
3. Вопросы членов жюри и ответы автора.
4. Выступление учащегося-рецензента с отзывом о работе.
5. Ответы на замечания рецензента.
6. Обмен мнениями о работе и рекомендации.

**План доклада по результатам**

**учебно-исследовательской деятельности.**

1. Приветствие
2. Тема учебно-исследовательской работы.
3. Актуальность темы учебно-исследовательской работы.
4. Цель и задачи учебно-исследовательской работы.
5. Гипотеза учебно-исследовательской работы.
6. Значимость учебно-исследовательской работы.
7. Объект и предмет исследования.
8. Этапы учебно-исследовательской работы.
9. Результаты учебно-исследовательской работы.
10. Выводы учебно-исследовательской работы.

 Приложение № 3.

**Требования к содержанию**

**Учебно-исследовательской деятельности.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Структура**  | **Требования к содержанию** |
| **Титульный лист** | Содержит:- наименование учебного заведения, где выполнена работа;- Ф.И.О. автора;- тему учебно-исследовательской работы;- Ф.И.О. научного руководителя;-город и год. |
| **Оглавление**  | Включает название всех глав, разделов с указанием номеров страниц, на которых размещается материал. |
| **Введение**  | Содержит:- актуальность;-объект исследования;- предмет исследования;- цель исследования;- гипотезу;- задачи;- методы исследования;-практическую значимость;- апробацию;- базу исследования. |
| **Основная часть** **( не более 10-15 стр.)** | Состоит из глав, в которых содержится материал по конкретно исследуемой теме. |
| **Выводы**  | Краткие выводы по результатам выполненной работы должны состоять из нескольких пунктов, подводящих итог выполненной учебно-исследовательской работе. |
| **Список литературы** | Должен содержать перечень источников, использованных при написании учебно-исследовательской работы. |
| **Приложения**  | Содержит список приложений, на которые автор ссылается в работе. |

 **Приложение №4**

**Виды исследовательских работ**

|  |  |
| --- | --- |
| Форма  | Структура  |
| Доклад  | • в кратких вводных замечаниях — научно-практическая цен­ность темы; • сущность темы, обоснованные научные предложения; • выводы и предложения  |
| Тезисы доклада  | • основные положения доклада; • основные выводы и предложения  |
| Научная статья  | • заголовок; • вводные замечания; • краткие данные о методике исследования; • анализ собственных научных результатов и их обобщение; • выводы и предложения; • ссылки на цитируемую литературу  |

|  |  |
| --- | --- |
| Научный отчет  | • краткое изложение плана и программы законченных этапов научной работы;• значимость проведенной работы, ее ценность для науки и практики;• детальная характеристика применявшихся методов; • существование новых научных результатов;• заключение, подводящее итоги исследования и отмечающее нерешенные вопросы;  |
| Реферат  | • вводная часть; • основной текст; • заключительная часть; • список литературы ; • указатели  |

 **Приложение № 5**

**Терминологический словарь**

**ПРОБЛЕМА** исследования понимается как категория, означа­ющая нечто неизвестное, что предстоит открыть и доказать.

 **ТЕМА** — отражает характерные черты проблемы.

**ОБЪЕКТ** — это та совокупность связей и отношений, свойств, которая существует объективно в теории и практике и служит источником необходи­мой для исследователя информации.

**ПРЕДМЕТ** же исследования более конкретен. Он включает только те связи и отношения, которые подлежат непосредственно­му изучению в работе, устанавливают границы научного поиска. В каждом объекте можно выделить несколько предметов исследова­ния. Предмет исследования определяет ЦЕЛЬ и ЗАДАЧИ самого исследования.

**ЦЕЛЬ** формулируется кратко и предельно точно, в смысловом отношении выражая то основное, что намеревается сделать иссле­дователь.

Цель конкретизируется и развивается в **ЗАДАЧАХ** иссле­дования.

* алгоритм, анализ, абстракция, апробация;
* библиография;
* внедрение;
* гипотеза исследования;
* дедукция, деятельность;
* закон, закономерность;
* индукция, историзм, индикатор, исследование;
* концепция, креативность, критерий;
* метод, моделирование, мониторинг;
* наблюдение, новация, новшество, наука;
* обобщение, объект, опыт;
* проект, предмет исследования, принцип;
* рецензия, рефлексия;
* сравнение, синтез, системный анализ;
* теория, творческий подход, технология;
* факт;
* эксперимент.

**Приложение № 6.**

**Принципы подбора тем исследовательских проектов**

**Темы и проблемы** проектных и исследовательских работ подбира­ются в соответствии с личностными предпочтениями каждого обуча­ющегося и должны находиться в области их самоопределения. Пред­почтительны индивидуальные или мини групповые формы работы. Выполнение проектов или исследований реализуется как курсовое проектирование на профильном предмете с последующей защитой результатов в качестве творческого экзамена. В старшей школе целе­сообразно выполнение работ на базе и с привлечением специалистов из профильных научных учреждений, вузов. Широка перспектива ис­пользования разнообразных форм проектной и исследовательской де­ятельности: экспедиций, конференций и др.

Особое внимание надо обратить на то, что учащиеся, выполняю­щие учебное исследование, зачастую не видят разницы между докла­дом, рефератом и собственно исследовательской работой. Ребята и ру­ководители учебного исследования должны знать, какие виды твор­ческих работ могут иметь место в учебном исследовании.

**Общие требования к исследовательской работе учащихся**

Учебное исследование ученика должно соответствовать следующим требованиям:

* Четко сформулирована цель исследования.
* Выдвинута четкая и лаконичная гипотеза исследования.
* Определены задачи исследования, посредством решения кото­рых цель может быть достигнута.
* Приведен полный обзор литературы по исследуемой проблеме.
* Описано, что и как делал исследователь для доказательства ги­потезы (методика исследования, которая описывается в тексте).
* Представлены собственные данные, полученные в результате исследования.
* Описание исследования должно демонстрировать глубину зна­ния автором (группой авторов) избранной области исследования.
* Исследование должно соответствовать установленным фор­мальным критериям.
* Исследование должно демонстрировать наличие теоретических
(практических) достижений автора.
* Проблема, затронутая в работе, должна быть, оригинальной (если проблема не оригинальна, то должно быть оригинальным ее решение).
* Работа должна завершаться выводами, в которых излагаются ре­зультаты исследования, и защитой. Защита — итог исследова­тельской работы и один из главных этапов обучения начинающего исследователя.

В педагогической литературе, изучающей вопросы учебного иссле­дования, встречаются следующие виды творческих работ учащихся:

* информационно-реферативные;
* проблемно-реферативные;
* экспериментальные;
* природно-описательные;
* исследовательские.

**Информационно-реферативные работы** — это работы, содержание которых основано на одном или нескольких литературных источни­ках, подтверждающих излагаемую автором информацию, и посвяще­но исследованию или описанию какой-либо одной

темы или пробле­мы. Название такой работы достаточно простое, оно отражает описа­ние той проблемы, которую исследует автор. К примеру, название информационно-реферативной работы может иметь такое название «Исторические памятники моего города».

**Проблемно-реферативные творческие работы -** это работы, содер­жание которых основано на нескольких литературных источниках, где описываемая проблема рассматривается с различных точек зрения и от автора требуется не только осмысление и сопоставление данных то­чек зрения, но и собственная трактовка исследуемой проблемы.

**Экспериментальные работы** — это работы творческого характера, в которых может быть описан и дан свой анализ уже известному науч­ному эксперименту и его результатам, а также на основе данного экс­перимента может быть проведен свой эксперимент в зависимости от решаемой в ходе эксперимента проблемы.

**Природно-описательные работы —** это работы, в основе которых ле­жит наблюдение природных процессов и явлений и их качественное описание. К таким работам, в первую очередь, относятся работы эко­логической направленности.

**Исследовательские работы** — это работы, в основу которых положено не только сопоставление точек зрения на одну и ту же проблему раз­личных литературных источников, но и использование научной мето­дики, с помощью которой может быть получен экспериментальный ма­териал. На основании данного экспериментального материала делается анализ и выводы о характере исследуемого явления. Особенностью ис­следовательской работы является то, что заранее нельзя предсказать ре­зультат, который может получиться в ходе исследования.

Если автор работает над исследованием гуманитарного плана, то его объектами исследований могут стать тексты, полученные в архи­вах, библиотеках, у частных лиц, различного рода первоисточники.

**Приложение № 7.**

**Работа с литературными источниками**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  | Этапы работы  | Содержание этапов  |
| 1  | Общее ознакомление  | Ознакомление с оглавлением. Беглый просмотр литературного источника  |
| 2  | Внимательное чтение по главам и разделам  | Выделение наиболее важного текста  |
| 3  | Выборочное чтение  | Перечитывание наиболее важного текста  |
| 4  | Составление плана про­читанного материала  | В пунктах плана отражается наиболее су­щественная мысль  |
| 5  | Выписки из прочитанного  | Полные и точные (цитата + ее библиогра­фическое описание)  |
| 6  | Сравнение и сопоставле­ние прочитанного с други­ми источниками  | Отмечается общее и отличительное в ре­шении проблемы  |
| 7  | Критическая оценка про­читанного и запись заме­чаний  | Обращается внимание на объективность суждений  |