DOI: 10.17117/na.2014.01.221

Поступило в редакцию: 11.11.2014

<http://ucom.ru/doc/na.2014.01.221.pdf>

Романова Ю.Е.
Самостоятельная работа студентов
на уроках информатики

Romanova Y.E.
Independent work of students on the computer science lessons

Самостоятельная работа студентов как форма их учебной деятельности. Виды организации работы студентов среднего профессионального образования. Методика организации самостоятельной работы на уроках информатики
Ключевые слова: самостоятельная работа, информатика

Independent work of students as a form of their learning activities. Types of organization of work of students of secondary professional education. The method of organization of independent work in teaching computer science
Key words: independent work, informatics

Романова Юлия Евгеньевна
Преподаватель
Орехово-Зуевский промышленно-экономический колледж им. Саввы Морозова
г. Орехово-Зуево, ул. Ленина, 55

Romanova Yulia Evgenievna
Teacher
Orehovo-Zuevskiy industrial-economic college named Savva Morozov
Orehovo-Zuevo, Lenina st., 55

Основная задача современного образования заключается в формировании творческой личности специалиста, способного к саморазвитию, самообразованию.

Решение этой задачи возможно путем усиления роли самостоятельной работы студентов, которая становится основой образовательного процесса.

Это предполагает ориентацию на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей студентов. Усиление роли самостоятельной работы студентов означает развитие умения учиться, формирование у студента способности к саморазвитию, творческому применению полученных знаний.

Анализ педагогической литературы свидетельствует о различном подходе к раскрытию сущности самостоятельной работы методистами, учителями-практиками и специалистами по дидактике. Некоторые авторы пытаются раскрыть ее через описание путей, с помощью которых можно руководить самостоятельной работой, а некоторые – через формы организации учебных занятий. Именно поэтому возникает различное определение самостоятельной работы, сводя его к методу обучения, к приёму учения или к организации деятельности учащихся. Эффективность самостоятельной работы учащихся зависит от многих факторов: характера знаний, источника знаний, условий органи-

зации и т. д. Поэтому часто возникает вопрос: что является основой, которая объединяет все перечисленные условия при определении конкретного вида самостоятельной работы.

Самостоятельная работа – это не форма организации учебных занятий и не метод обучения. Её правомерно рассматривать скорее как средство вовлечения учащихся в самостоятельную познавательную деятельность, средство ее логической и психологической организации. Говоря о самостоятельной работе, исследователи по-разному раскрывают содержание понятия самостоятельной работы. Это понятие рассматривается и как форма организации, и как метод, и как средство обучения, и как вид учебной деятельности.

Самостоятельная работа – это такая работа, которая выполняется без непосредственного участия учителя, но по его заданию, в специально предоставленное для этого время, при этом учащиеся, сознательно стремятся достигнуть поставленные цели, употребляя свои усилия и выражая в той или иной форме результат умственных или физических (либо тех и других вместе) действий.

Наиболее полное определение самостоятельной работы учащихся, хотя и не лишенное некоторой односторонности, по мнению Пидкасистого П.И., дается в работе Б.П. Есипова: «Самостоятельная работа учащихся, включаемая в процессе обучения, – это такая работа, которая выполняется без непосредственного участия учителя, но по его заданию в специально предоставленное для этого время; при этом учащиеся сознательно стремятся достигнуть поставленной в задании цели, употребляя свои усилия и выражая в той или иной форме результат умственных или физических действий». Пидкасистый П.И. подчеркивает, что при правильной постановке процесса обучения во всех его звеньях требуется активность учащихся. Высокая степень активности достигается в самостоятельной работе, организуемой с учебно-воспитательными целями.

Ю.К. Бабанский классифицируя методы обучения, прямо выделяет «метод самостоятельной работы». С.И. Архангельский понимает под самостоятельной работой самостоятельный поиск необходимой информации, приобретение знаний, использование этих знаний для решения учебных, научных и профессиональных задач. Однако большинство исследователей определяют понятие «самостоятельная работа» посредством термина «деятельность».

По определению А.И. Зимней самостоятельная работа представляется как целенаправленная, внутренне мотивированная структурированная самим объектом в совокупности выполняемых действий и корригируемая им по процессу и результату деятельности. Её выполнение требует достаточно высокого уровня самосознания, рефлексивности, самодисциплины, личной ответственности, доставляет ученику удовлетворение как процесс самосовершенствования и самопознания.

В данном определении принимаются во внимание психологические детерминанты самостоятельной работы: саморегуляция, самоактивация, самоорганизация, самоконтроль и т.д.

Самостоятельная работа студентов – планируемая работа студентов, выполняемая по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа предназначена не только для овладения каждой дисциплиной, но и для формирования навыков самостоятельной работы вообще, в учебной, научной, профессиональной деятельности, способности принимать на себя ответственность, самостоятельно решить проблему, находить конструктивные решения.

В общем случае самостоятельная работа – это любой вид занятий, создающий условия для зарождения самостоятельной мысли, познавательной активности студента. Самостоятельная работа может быть реализована как в учебной аудитории колледжа, так и вне колледжа:

- в процессе аудиторных занятий – на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем – на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при выполнении индивидуальных заданий;
- в библиотеке, дома, в общежитии при выполнении студентом учебных и творческих задач.

Активная самостоятельная работа студентов возможна только при наличии серьезной и устойчивой мотивации. Самый сильный мотивирующий фактор – подготовка к дальнейшей эффективной профессиональной деятельности. Студент должен понимать полезность выполняемой работы. Если студент знает, что результаты его работы будут в дальнейшем использованы, то его отношение к выполнению задания существенно меняется в лучшую сторону и качество выполняемой работы возрастает.

Организация самостоятельной работы, руководство ею – это ответственная и сложная работа каждого учителя. Воспитание активности и самостоятельности необходимо рассматривать как составную часть воспитания учащихся. Эта задача выступает перед каждым учителем в числе задач первоочередной важности.

Самостоятельная работа не самоцель. Она является средством борьбы за глубокие и прочные знания учащихся, средством формирования у них активности и самостоятельности как черт личности, развития их умственных способностей.

Актуальность этой проблемы бесспорна, т.к. знания, умения, убеждения, духовность нельзя передать от преподавателя к учащемуся, прибегая только к словам. Этот процесс включает в себя знакомство, восприятие, самостоятельную переработку, осознание и принятие этих умений и понятий. И, пожалуй, главной функцией самостоятельной работы является формирование высококультурной личности, т.к. только в самостоятельной интеллектуальной и духовной деятельности развивается человек. Одной из форм организации самостоятельной деятельности обучающихся являются творческие домашние задания.

В федеральных государственных стандартах среднего профессионального образования на внеаудиторную работу отводится не менее половины обяза-

тельной аудиторной учебной нагрузки. Так для дисциплины «Информатика и ИКТ» технического профиля аудиторная нагрузка составляет 95 часов, самостоятельная работа – 47 часов.

По данной дисциплине студентам может быть предложена следующая домашняя самостоятельная работа:

- по теме «Введение» – творческая (графическая) работа «Правила техники безопасности при работе на ПК»;

- по теме «Информационная деятельность человека» – исследовательская работа «Установка прикладной программы»;

- по теме «Информация и информационные процессы» – расчетно-графическая работа «Кодирование информации»; исследовательская работа «Обзор поисковых систем»; расчетно-графическая работа «Единицы измерения скорости передачи данных»;

- по теме «Средства информационных и коммуникационных технологий» – творческая работа «Автоматизированное рабочее место специалиста»; подготовка доклада с использованием презентационных материалов «Мои любимые компьютерные программы»;

- по теме «Технологии создания и преобразования информационных объектов» – расчетно-графическая работа «Смета расходов на сборку мультимедийного компьютера»; творческая работа (кроссворд) «Базы данных»;

- по теме «Телекоммуникационные технологии» – подготовка доклада с использованием презентационных материалов «Топология локальных вычислительных сетей»; творческая работа «Мой сайт».

Алгоритм работы над творческим домашним заданием для учащихся:

- Поиск литературы.

- Работа с книгой.

- Работа со статьей.

Свести всю найденную информацию в последовательный общий текст.

Оформить работу в соответствии с требованиями.

Подготовить устное выступление (краткий пересказ).

Оценка творческих домашних заданий

1. Содержание, оформление и устное выступление оцениваются отдельно.

2. Отметка выставляется за устное выступление и практическую работу за компьютером.

Формы подведения итогов, практического применения творческих домашних заданий:

1. Письменная рецензия учителя.

2. Устное выступление учащегося.

3. Выставка лучших по оформлению работ.

4. Участие в конкурсах различных уровней.

Примеры творческих домашних заданий

Творческое домашнее задание №1 «Поколения ЭВМ»

Цель: более детальное изучение учащимися основных этапов развития ЭВМ.

Задание на проектную работу является типовым. Его выполнение отдельным учащимся отличается выбором исследуемого поколения ЭВМ.

Процесс выполнения работы включает в себя следующие этапы:

- Изучение краткой истории развития ЭВМ;
- Выбор поколения для более детального изучения;
- Сбор и систематизация информации;
- Оформление отчета.

План отчета:

Общая схема развития ЭВМ с указанием основных отличительных черт;

Характеристика изучаемого поколения:

- А) элементная база;
- Б) периферийные устройства;
- В) программное обеспечение;
- Г) области применения.

Работа выполняется во внеучебное время, используя рекомендованную литературу.

Задание выполняется в тетради для творческих работ.

Рекомендуемая литература:

1. Астафьева Н.Е. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учебное пособие / Н.Е. Астафьева, М.С. Цветкова, С.А. Гаврилова и др; под ред. М.С. Цветковой. М.: ИЦ Академия, 2012. 272 с. (библиотека).
2. Колмыкова Е.А. Информатика: учебное пособие для студ. учреждений СПО / Е.А.Колмыкова, И.А.Кумскова. 12-е изд., стер. М.: ИЦ «Академия», 2014. 416 с. (библиотека)
3. Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: учебник для СПО / М.С.Цветкова,
4. Л.С.Великович. 3-е изд. М.: ИЦ Академия, 2012. (библиотека)

Творческое домашнее задание №2 «Устройства ЭВМ»

Цель: самостоятельное изучение учащимися устройств ввода и вывода информации.

Задание на проектную работу является типовым. Его выполнение отдельным учащимся отличается выбором изучаемого устройства.

Процесс выполнения работы включает в себя следующие этапы:

- Изучение магистрально-модульного принципа построения;
- Выбор изучаемого устройства;

Сбор и систематизация необходимой информации;

Оформление отчета о проделанной работе.

План отчета:

- Функциональная схема компьютера (рисунок).

Характеристика выбранного устройства

- А) назначение;
- Б) виды;
- В) принципы работы;
- Г) пользовательские характеристики.

Работа выполняется во внеучебное время, используя рекомендованную литературу.

Задание выполняется в тетради для творческих работ.

Устройства ввода и вывода:

- Принтер;
- Клавиатура;
- Мышь;
- Трекбол, джойстик;
- Сканер;
- Плоттер;
- Световое перо;
- Модем, факс-модем.

Рекомендуемая литература:

1. Ватаманюк А. Апгрейд, ремонт и обслуживание компьютера. СПб.: Питер, 2008.

2. Гребенюк Е.И., Гребенюк Н.А. Технические средства информатизации: учебник для студ. сред. проф. образования. 4-е изд. М.: Издательский центр «Академия», 2008. 272 с. (библиотека)

3. Цветкова М.С.. Информатика и ИКТ: учебник для нач. и сред. проф. образования. М.: Издательский центр «Академия», 2012. (библиотека)

Творческое домашнее задание №3 «Оформление текстового документа в Word»

Цель: закрепить умения учащихся форматировать текст с помощью текстового процессора Microsoft Word.

Задание на проектную работу является типовым. Его выполнение отдельным учащимся отличается выбором фрагмента текста и типом оформления.

Процесс выполнения работы включает в себя следующие этапы:

- Сбор информации о возможностях текстового процессора;
- Выбор фрагмента текста (должен состоять из 3 абзацев);
- Набор текста на ПК;
- Форматирование документа (используя не менее 7 видов форматирования);
- Запись документа на диск под именем проект3.doc;
- Оформление отчета о проделанной работе.

План отчета:

- Перечисление основных возможностей текстового процессора.
- Перечисление основных видов форматирования, которые были использованы в работе.

– Теоретическая часть работы выполняется во внеучебное время, используя рекомендованную литературу. Задание выполняется в тетради для творческих работ.

– Практическая часть работы выполняется на уроке в специально отведенное для этого время.

– При защите работы должен быть представлен отчет о работе и диск с файлом проект3.doc.

Рекомендуемая литература:

1. Астафьева Н.Е. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учебное пособие / Н.Е.Астафьева, М.С.Цветкова, С.А.Гаврилова и др; под ред. М.С.Цветковой. М.: ИЦ Академия, 2012. 272 с. (библиотека)

2. Колмыкова Е.А. Информатика: учебное пособие для студ. учреждений СПО / Е.А.Колмыкова, И.А.Кумскова. 12-е изд., стер. М.: ИЦ «Академия», 2014. 416 с. (библиотека)

3. Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: учебник для СПО / М.С.Цветкова, 4. Л.С.Великович. 3-е изд. М.: ИЦ Академия, 2012. (библиотека)

Творческое домашнее задание №4 «Реляционные базы данных»

Цель: закрепить умения учащихся работать с информацией, используя возможности системы управления базами данных MicrosoftAccess.

Задание на проектную работу является типовым. Его выполнение отдельным учащимся отличается выбором тематики базы данных и подобранной в соответствии с ней информацией.

Процесс выполнения работы включает в себя следующие этапы:

– Выбор тематики базы данных (продажа квартир, автомобилей, видеопрокат и т.д.);

– Сбор необходимой информации из местных газет;

– Проектирование базы данных;

– Ввод данных и их редактирование, используя ПК;

– Запись информации на диск в виде файла с именем проект4.

– Оформление отчета о проделанной работе.

План отчета:

– Дать определения понятиям база данных и СУБД.

– Перечислить этапы работы с базами данных.

– Теоретическая часть работы выполняется во внеучебное время, используя рекомендованную литературу. Задание выполняется в тетради для творческих работ.

Практическая часть работы выполняется на уроке в специально отведенное для этого время.

При защите работы должен быть представлен отчет о работе и диск с файлом проект4.

Рекомендуемая литература:

1. Астафьева Н.Е. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учебное по-

собрание / Н.Е.Астафьева, М.С.Цветкова, С.А.Гаврилова и др; под ред. М.С.Цветковой. М.: ИЦ Академия, 2012. 272 с. (библиотека)

2. Колмыкова Е.А. Информатика: учебное пособие для студ. учреждений СПО / Е.А.Колмыкова, И.А.Кумскова. 12-е изд., стер. М.: ИЦ «Академия», 2014. 416 с. (библиотека)

3. Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: учебник для СПО / М.С.Цветкова, 4. Л.С.Великович. 3-е изд. М.: ИЦ Академия, 2012. (библиотека)

Важным моментом является участие студентов в творческой деятельности. Например, участие в научно-практической конференции «Благо Отечества – наше благо».

Метод проектов очень перспективен для организации самостоятельной работы студентов. Публичное обсуждение и защита своего варианта повышают роль самостоятельной работы и усиливают стремление к ее качественному выполнению.

Учебный проект – это комплекс поисковых, исследовательских, расчетных, графических и других видов работ, выполняемых учащимися самостоятельно с целью практического или теоретического решения значимой проблемы.

Под методом проектов понимается система обучения, при которой учащиеся приобретают знания и умения в процессе самостоятельного планирования и выполнения постепенно усложняющихся практических заданий – проектов.

В основу метода проектов положена идея о направленности учебно-познавательной деятельности студента на результат, который получается при решении той или иной практически или теоретически значимой проблемы.

Проекты студенты могут выполнять как во внеурочное время, так и на практических занятиях. При этом студенты могут объединяться в группы, каждая из которых разрабатывает свой проект (задачу). Выполненный проект (решение проблемной задачи) затем рецензируется другой группой по круговой системе. Данная система организации практических занятий позволяет вводить в задачи научно-исследовательские элементы, упрощать или усложнять задания.

Метод проектов и обучение в сотрудничестве находят все большее распространение в системе образования.

Самостоятельная работа обеспечивает непрерывность и системный характер познавательной деятельности, развивает творческую активность будущих специалистов.

Оптимальное использование самостоятельной работы учащихся на уроке и внеклассной работы по предмету поможет успешно решить учебные задачи и воспитать творческую личность. Использование различных видов самостоятельных работ помогает преподавателю повысить уровень знаний учащихся, активизировать познавательную активность, разнообразить работу с учащимися, как при изучении нового материала, так и закреплении уже изученного.

Список литературы:

1. Василякин В.В., Еремеев В.С. К вопросу о формах, методах и средствах самостоятельной работы. Информатика в школе, 2006.
2. Гузеев В.В. Познавательная самостоятельность учащихся и развитие образовательной технологии. М.: Науч.- исслед. ин-т шк. технологий, 2004. 128 с.
3. Замогильнова Л.В., Мальцева Л.Д. Дифференциация обучения на уроках информатики // Информатика и образование. 2009. № 1. С. 26-33.
4. Зимняя И.А. Педагогическая психология. М.: Логос, 2004 384 с.
5. Лапчик М.П. и др. Методика преподавания информатики. М.: Академия, 2001.
6. Полат Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. М.: Академия, 2003. 272 с.
7. Смирнов С.А., Котов И.Б., Шиянов Е.Н. и др. Педагогика: педагогические теории, системы, технологии. М.: Академия, 2009. 512 с.
8. Пидкасистый П.И. Самостоятельная познавательная деятельность школьников в обучении. М.: Педагогика, 2000. 340 с.
9. Полат Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. М.: Академия. 2009. с. 224.
10. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. М.: Народное образование, 2008. 256 с.
11. Хуторской А.В. Практикум по дидактике и современным методикам обучения. СПб.: Питер, 2008. 541 с.

© 2014, Романова Ю.Е.

Самостоятельная работа студентов на уроках информатики

© 2014, Romanova Y.E.

Independent work of students on the computer science lessons