

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет
имени В.М. Шукшина»
(ФГБОУ ВО «АГГПУ им. В.М. Шукшина»)

Физико-математический факультет
Кафедра математики, физики, информатики

**Использование кейс - технологий в обучении
школьному курсу информатики**

Выпускная квалификационная работа

Допустить к защите

Зав. кафедрой _____

«__» _____ 20__ г.

Выполнила студентка

Ф-ЗИ121 группы

Устинова Наталья Николаевна

_____ (подпись)

Научный руководитель:

к. физ.-мат.наук, доцент

ученая степень, звание

Шилинг Галина Сергеевна

фамилия, имя, отчество

_____ (подпись)

Оценка _____

«__» _____ 20__ г.

Подпись _____

(Председатель ГАК)

Содержание

Введение.....	3
Глава 1. Теоретические основы использования кейс – технологий в школьном обучении.....	5
1.1. Сущность понятия «кейс - технологий». Структура и классификация кейсов.....	5
1.2. Сравнительный анализ отечественного и зарубежного опыта использования кейс - технологий в обучении.....	12
1.3. Особенности применения метода кейсов в образовании.....	17
Вывод по главе 1	18
Глава 2. Организационно – технологические аспекты использования кейс - технологий школьному курсу «Информатика».....	19
2.1. Специфика преподавания информатики в школе.....	19
2.2. Организация учебных занятий по информатике с использованием кейс – технологий.....	25
2.3. Методические рекомендации по созданию кейсов на уроках информатики.....	29
Заключение.....	45
Список литературы.....	46
Приложение 1.....	49
Приложение 2.....	52
Приложение 3.....	53
Приложение 4.....	56

Введение

Одна из важных особенностей современного образования, это его постоянное совершенствование.

В условиях перехода к ФГОС второго поколения в российском образовании происходит переход от традиционных форм преподавания к более эффективным, которые направлены не на освоение конкретных знаний, а на развитие общего интеллектуального и коммуникативного потенциала учащихся и педагогов.

Для осуществления учебного процесса включаются интерактивные и активные формы обучения. Одним из таких интерактивных форм является кейс-метод.

Актуальность проблемы и её недостаточная разработанность позволила нам определить тему исследования: «Использование кейс - технологий в обучении школьному курсу информатики».

Цель исследования – рассмотреть возможности использования кейс-технологий в обучении школьному курсу информатики.

Исходя из цели, мы поставили следующие **задачи исследования**:

1. Рассмотреть сущность понятия «кейс-метода» и определить его структуру;
2. Проанализировать особенности использования кейс-метода в обучении отечественного и зарубежного опыта;
3. Рассмотреть особенности применения метода кейсов в образовании;
4. Описать организационно-технологические аспекты использования кейс-метода на уроках информатики;
5. Составить план организации учебных занятий по информатике с использованием кейс – технологий;
6. Разработать методические рекомендации и планы конспектов по созданию кейсов на уроках информатики.

Объект исследования – процесс обучения предмета «Информатика и ИКТ».

Предметом исследования является использование кейс-метода на уроках информатики и ИКТ.

Практическая значимость. Предложены методические рекомендации и планы конспектов для преподавателей образовательных учреждений в целях проведения занятий по информатике с применением новых интерактивных методов обучения.

Глава 1. Теоретические основы использования кейс – технологий в школьном обучении

Жизнь за стенами школы показывает, что успешность человека начинает определяться не объемом знаний, а его мобильностью, умением самостоятельно получать новую информацию, необходимую не вообще, а в данный момент, умением переучиваться.

В связи с этим в современной дидактике всё более утверждается деятельностный компетентностный подход, суть которого в том, чтобы сделать ребёнка активным соучастником учебного процесса. Умение владеть знаниями, применять их на практике, интерпретировать и выражать своё отношение к ним, - вот ключевая цель педагога в работе с учениками, которая определяет развитие детей.

Для достижения данной цели учителя практики в своей работе используют различные технологии, среди которых особо хотелось бы выделить кейс-технологии [6].

1.1 Сущность понятия «кейс - технологий».

Структура и классификация кейсов

В последнее десятилетие кейс-стади активно используется в российских средних общеобразовательных школах. Учителя различных предметов применяют кейс-метод на своих уроках. Кейс-метод помогает решать определенные ситуации, учитывая заданные условия и информацию.

Школьникам во взрослой жизни не раз придется столкнуться с серьезными экологическими и социальными проблемами, которые будут требовать от них решения конкретной ситуации. Метод кейс-стади - интерактивный метод обучения, который дает возможность проявить инициативу, овладеть практическими навыками, формирует интерес и позитивную мотивацию к учебе.

Кейс (от англ. case – случай) представляет собой подробное описание реальных событий, которые происходили в прошлом, и конкретной ситуации, сложившейся в определенных условиях.

Отличительной чертой кейса от обычной истории является его разработка и использование для достижения определенных целей обучения.

Кейс – это история, которая описывает события и ситуации происходившие в прошлом, опираясь на реальные факты. Она описывает реальную проблему, требующая провести анализ ситуации, выработки и принятия решений. Суть кейса отображается в ключевых словах этого определения: история, факты, прошлое, анализ и принятие решений.

Кейс-метод (от англ. case method, case study – метод кейсов, кейс-стади, метод конкретных ситуаций, метод ситуационного анализа) - это метод проведения детального анализа одной конкретной ситуации, которая используется для достижения в определенных целей обучения [23, с.5].

Кейс-метод является активным методом обучения, который основан на реальных событиях. Достоинством кейса является допустимость сочетания теории и практики.

Преподавателями по-разному понимается сущность кейс-метода.

Гарвардская Школа Бизнеса представляет метод кейсов таким образом: «Метод обучения, при котором учащиеся и преподаватели участвуют в непосредственном обсуждении деловых ситуаций или задач. Эти кейсы, обычно подготавливаются в письменной форме и составляют исходя из опыта реальных людей, работающих в сфере предпринимательства, читаются, изучаются и обсуждаются учащимися. Кейсы заключаются в беседе класса под руководством преподавателя». Метод кейсов одновременно включает в себя особый вид учебного материала и способы применения этого материала в учебном процессе [17].

Долгоруков А. дает другое понятие: «Кейс-метод - это метод активного проблемно - ситуационного анализа, основанного на обучении путем решения определенных задач - ситуаций».

Социологический словарь, составленный Грицановым А. А., Абушенко В. Л. и другими авторами трактует кейс-метод как исследовательский проект, в котором в качестве предмета исследования выбирается единичный случай или несколько избранных примеров социальной сущности и определяется совокупность методов их изучения.

Общим определением можно выделить следующее: метод кейсов – это изучение предмета школьниками с помощью рассмотрения различных ситуаций или задач в определенных комбинациях. Преподаватель выдает учащимся пакет документов (кейс), с помощью которого они самостоятельно разрабатывают варианты решений сложной проблемы, при определенной ситуации. Кейс-метод позволяет активизировать теоретические знания по предмету, практический опыт учащихся, способность высказать свои идеи, мысли, умение выслушать другую точку зрения. Используя кейс-метод, учащиеся совершенствуют умение анализировать ситуацию, оценивают альтернативы решений, подбирают приемлемый вариант и составляют план его осуществления.

В литературе описано множество классификаций кейс-стади. Рассмотрим на примере классификацию кейс – стади, предложенную Кузнецовой И. в своем сборнике «Кейс - стади в образовании» [12].

Классификация метода кейса:

1. По типу исследовательской стратегии:

- разведывательный кейс направлен на определение предварительных гипотез, уточнение фокусов исследования;
- описательный кейс нацелен на получение информации, позволяющей дать достаточно полное описание объекта, всех его важных количественных и качественных характеристик;
- объяснительный кейс предполагает выяснение причинно-следственных связей, содержит предположения о причинах и следствиях явлений и процессов, происходящих в объекте.

2. По применению:

- иллюстративный кейс может применяться при разработке различных документов (часто прилагается к документам, в качестве примеров того, как это происходит на практике);

- исследовательский кейс нацелен на изучение определенных случаев (чаще используется для получения качественных данных с целью анализа разных аспектов изучаемого явления для объяснения, подтверждения результатов или принятия решения);

- учебный кейс предназначен для повышения эффективности образовательной деятельности: в качестве иллюстрации для решения определенной проблемы, объяснения того или иного явления, изучения особенностей его проявления в реальной жизни, развития компетенций, направленных на разрешения разных жизненных и производственных ситуаций (использование кейса предполагает индивидуальную или групповую работу обучающихся);

- диагностический кейс может применяться для оценки работников при найме, аттестации, формирования резерва и т. п.

3. По действующим субъектам кейса:

- личностный кейс, в котором действуют определенные личности: бухгалтера, управляющие, экономисты, директора;

- организационно-институциональный кейс, заключается в том, что в нем действуют компании, фирмы и их подразделения;

- многосубъектный кейс, включает в себе несколько действующих субъектов одновременно.

4. По наличию сюжета:

- сюжетный кейс, содержит рассказ о прошедших событиях и включает в себя действующих лиц и предприятия;

- бессюжетный кейс, скрывает сюжет, так как четкое изложение сюжета в значительной степени раскрывает решение задач. Внешне выглядит

как множество статистических материалов, выкладок, расчетов, при помощи которых диагностируется ситуация и восстанавливается сюжет.

5. По временной последовательности материала:

- кейс с естественной временной последовательностью событий (от прошлого к настоящему) позволяет хорошо выявлять причинно-следственные связи;

- кейс-воспоминание характеризуется тем, что время в нем прокручивается назад: герои что-то вспоминают. Сами воспоминания выдаются несистемно отрывками и фрагментами, что часто затрудняет восстановление временных цепочек. По сути дела кейс сводится к изменению ситуации, ее осмыслению в аспекте той или иной познавательной парадигмы.

- прогностический кейс: представляет описание прошлых и настоящих событий, ставит задачу разработать наилучший вариант развития ситуации.

6. По объему:

- макро – кейс;
- кейс средних размеров;
- мини - кейс.

7. По структурному наполнению:

- единственный кейс - самостоятельное анализирование какого-то одного редкого явления;

- множественный кейс - несколько кейсов, которые объединяют общие исследовательские задачи.

8. По способам представления материала:

- аналитическая справка, отчет, рассказ, эссе, журналистское расследование, очерк, совокупность фактов, совокупность статистических материалов, совокупность документов и производственных образцов [12, с. 13-14].

Структура кейс - метода и методы его построения.

Условно можно выделить следующую структуру кейса:

1. Аннотация.
2. Текст кейса.
 - Основной текст.
 - Приложение.
3. Вопросы для обсуждения.
4. Методологические рекомендации для учителей по работе с кейсом.
5. Дополнительные материалы для работы с кейсом.

Аннотацию разрабатывают аналогично с аннотацией научной публикации. В аннотации содержится один или несколько кратких абзацев текста, в которых раскрывается суть кейса и проблема, которую следует обсудить. Таки же в аннотации кратко описаны главные обучающие цели кейса.

Текст кейса является главной частью в пакете учебных материалах. Автор самостоятельно разрабатывает структуру, основываясь на общие требования, предъявляемые к кейсам и уровень подготовки учащихся.

Для привлечения внимания и облегчения понимания проблемы, автору нужно выстроить сюжетную линию таким образом, чтобы она была понятна не только учащемуся, но и увлекать его.

Сюжетная часть включает в себя информацию, которая охватывает нужные сведения для проведения анализа ситуации.

Обычно в начале кейса кратко излагаются содержание вызовов, внешние проявления проблем, определяется круг вопросов, которые должен решить главный персонаж кейса. Специалистами рекомендуется некоторый стандартный набор, который содержится в первом абзаце:

- ✓ Имя и должность лица, принимающего решение;
- ✓ Время, когда происходит событие;
- ✓ Местонахождение организации;

- ✓ Указание на проблему, вызов или решение;
- ✓ Повод, который привел к необходимости решения проблемы.

В основной части обязательно содержится информация об организации (ее деятельность, местоположение, истории), об отрасли и продукции.

Обычно в кейсах четко обозначают две-три возможные альтернативы, которые ученик должен самостоятельно рассмотреть, сопоставить, сделать вывод или предложить свой вариант. Это придает обсуждению направленный характер, задает границы беседы, что позволяет повысить эффективность обсуждения.

Приложения не являются обязательным элементом в структуре кейса. Обычно в приложениях пишется большое количество статистических материалов, объемные таблицы, исторические справки, картинки и т. п. В тексте кейса достаточно сослаться на информацию, которая содержится в приложении.

Вопросы для обсуждения разрабатываются как задания для учеников, чтобы организовать их работу. В структуре вопросов для преподавателей основное место занимают методологические рекомендации как работать с кейсом [5].

Автор Долгоруков А. М. выделяет следующие основные этапы создания кейсов:

1. Формирование дидактических целей кейса. На этом этапе определяют место кейса в структуре учебной программы по предмету информатика и ИКТ, формулируют цели и задачи и выявляют «зоны ответственности» за знания, умения и навыки учащихся;
2. Определение проблемной ситуации;
3. Составление программной карты кейс – метода с выносом основных тезисов, которые необходимо описать в тексте;
4. Поиск институциональной системы (фирма, предприятие, ведомство, производство и т.д.), имеющая прямое отношение к тезисам программной карты;

5. Сбор необходимой информации по тезисам программной карты кейса в институциональной системе;
6. Построение или выбор модели ситуации, которая отражает деятельность института; проверка её соответствия реальности;
7. Выбор жанра кейса;
8. Написание текста кейса;
9. Проведение методического учебного эксперимента, исследование эффективности кейса, правильности построения по структуре, чтобы выявить эффективность данного кейса;
10. Оформление окончательного варианта кейса;
11. С целью распространения в сфере образования, кейсы вводят в практику, используя в образовательном процессе и его издание. Если информация содержит данные по определенной фирме, то надо получить разрешение на издание;
12. Подготавливаются методические материалы и рекомендация для использования кейса: разрабатываются задания для учеников и различные вопросы для проведения обсуждения и презентации кейса, описание предполагаемые действия учащихся и преподавателя в момент обсуждения кейса [8].

1.2 Сравнительный анализ отечественного и зарубежного опыта использования кейс - технологий в обучении

Зарубежные ученые выделяют три ключевых подхода к применению метода кейс - стади.

Гарвардский подход

Основоположенником метода кейс – стади считается Христофор Колумб Лэнгделл (Christopher Columbus Langdel), изначально он проходил обучение в школе юриспруденции (Гарвард), а в дальнейшем стал деканом.

Он первым начал применять метод – кейса на своих занятиях и издал собрание материалов в виде учебных кейсов.

В старейшем из университетов США Кембридже три школы, активно применяющие кейс – метод в учебном процессе: права, медицинская и бизнеса [29]. Фундаментом в учебном процессе является решение кейсов. Обучающийся за весь процесс учебы анализирует не менее 700 примеров кейсов. Ежегодно в Гарвардском университете разрабатывается приблизительно 350 новых кейсов.

Отличием метода – кейс является:

1. Учебного материала должно содержаться приблизительно 25 страниц основного текста, и не менее 5 страниц вспомогательной информации, раскрывающей основной текст;
2. За основу берутся существующие предприятия (организации, фирмы) и их реальные проблемы;
3. Абитуриенту ставится задача возглавить данную ситуацию;
4. Описание кейса не имеет полный объем информации.

Для образца приведем пример кейса, в котором рассказывается о снижении покупок, падение прибыли в сетевых магазинах в связи с происхождением интернет – магазинов.

За базу взята существующая ситуация, описываемая наследницей сети магазинов Vertice. Кейс допускает полностью окунуться в проблему и представить себя главным героем в данной ситуации. У учащегося нет определенных данных о фирме, о продажах, нет данных статистики. Кейс направляет главного героя не рационально решить проблему [28].

Европейский подход

В 1947 году в одном из наиболее значимых британских университетов впервые применяет метод кейсов Макс Глакман (Max Gluckman).

В 1965 году в Манчестерском университете пробуют применить метод кейса в школе бизнеса [14]. В манчестерских кейсах описание проблемы более сжато, а заключение выносится в ходе общего обсуждения. В

дальнейшем обучающиеся университета проходят стажировку в фирмах, у которых уже возникали проблемы. В процессе стажировки учащимся предлагают изучить проблему, найти ее решение и реализовать.

Пример кейса рассказывает о кризисе в оперном театре. Меньший объем – единственное отличие европейского кейса от гарвардского [31].

Чикагский подход

Одновременно с Гарвардом Чикагская школа социологии формирует метод исследования ситуации. В 1916 году американский социолог Роберт Эзра Парк (Robert Ezra Par), заложивший основы социологии города. Исследовал город, как социальную среду, где применил метод кейс-стади. В учебном пособии особенностью Чикагской школы из Илленойса было стремление к практической деятельности. Ее представители [Н. Андерсен, Р. Маккензи, Э. Хьюз, У. Томас, Ф. Знанецкий и др.] устанавливали кейс-стади как неколичественные изучения, ставящие акцент на историю и контекст возникающих происшествий, избегающие интеграции и тенденции на усвоение социальной жизни, через представления действующих лиц. основополагающим методологическим моментом кейс-стади стала основа на качественные способы сбора и анализа практического материала. Представитель Чикагской школы Эрнст Уотсон Берджесс (Ernest Watson Burgess) относил метод кейсов к основным стратегиям практического изучения [1].

Приведем пример Чикагского кейса об Органической долине, занимающаяся выпуском различной молочной продукции и органических продуктов. Кейс значительно отличается от выше изложенных. В учебном материале описывается детальная история роста Органической долины, направление развития, основные задачи, состав и функционал долины, показатели эффективности, сертификация и стандарты, обратная связь с клиентами, построение работы, статистика. Дан полный анализ предприятия. Данный кейс можно назвать мини исследованием [1].

Аутсайдером по сбору и популяризации кейсов является созданный в 1973 году по инициативе 22 высших учебных заведений The Case Clearing House of Great Britain and Ireland; с 1991 года он называется European Case Clearing House (ЕССН). ЕССН является некоммерческим объединением, которая обобщена с организациями, предлагающими и использующими кейсы, находящимися во многих государствах. В данный момент в структуру ЕССН объединенно около 340 организаций, одними из них являются: The Harvard Business School Publishing, Институт развития менеджмента (IMB) в Лозанне, в Швейцарии, INSEAD, в Фонтенбло во Франции, IESE в Барселоне в Испании, Лондонская бизнес-школа в Англии и Школа менеджмента в Кранфилде. У представителей каждой организации свое собрание кейсов, привилегия на распространение, имеется у ЕССН [4].

Кейс-стади в Российском образовании

В 20-е года XX века С.Т. Шацкий пытался внедрить метод кейс-стади в систему российского образования. В 1926 году состоялась конференция, на которой предлагались разные вопросы использования различных способов и методик, в том числе метода проектов или методы казусов. В 20-е годы прошлого столетия метод кейсов в нашей стране был изучен, но сам Шацкий в своих работах этот термин не использует. В 1930 годы возвращается к ранее используемому способу образования. Начинается политическая травля Шацкого, его соратников и идей. Он был обвинен в педагогическом «руссоизме», в чуждых политических взглядах «аграрного толстовства», в защите «кулацких настроений деревни» [12].

Способ кейс - методов стал известным в СССР в 70–80-е года XX в. В МГУ на факультете экономике и в академических институтах кейс - метод стали применять с середины 60-х до начала 70-х годов XX в. Использовали впервые на экономическом факультете и, в последующем в отраслевых институтах [20]. Исследование ситуации начали использовать в основном на экономических специальностях при обучении управленцев. Весомый вклад в создание и внедрение этого метода внесли Брянский Г. А.,

Екатеринославский Ю. Ю., Козлова О. В., Красовский Ю. Д., Платов В. Я., Поспелов Д. А., Овсянников О. А., Раппопорт В. С. и др. В 90-ые годы вернулись к раннее изученной методике - кейс-стади. Преобразование экономики создала спрос на квалифицированных работников, обладающих способностью быстро анализировать, неординарно действовать и принимать решения при возникновении экстренных или неопределенных ситуаций. Российская компания «Решение: учебное видео» в конце 90-х выпускает новый продукт – игровой учебный видео кейс. В таком видео кейсе учебная ситуация, заимствованная из практики российских компаний, разыгрывается профессиональными актерами. Компания заявляет, что учащиеся получают возможность «присутствия» на месте происходящих событий, а подготовленная для преподавателей методика препарирования кейса облегчает проведение занятий [16]. История метода кейс-стади в России в определенной степени связана с поддержкой международных образовательных фондов и программ. Так, например, обучение большого числа специалистов кейс - технологии было осуществлено в рамках Мегапроекта «Развитие образования в России (среднее образование)». Проект был реализован при поддержке фонда Джорджа Сороса (George Soros).

В настоящее время в России проходят сборы и чемпионаты по решению бизнес - кейсов, организуются кейс - клубы [27]. Все чаще преподаватели стали использовать и внедрять в учебный процесс интерактивные методы обучения, а также и кейс - стади.

Применение кейс-метода в России имеет особенность использования его непостоянно в процессе обучения. По сравнению с гарвардской школой данная методика используется не систематически, а от случая к случаю, так как в российских школах применение кейс-стади зависит от желания учителя.

Не вызывает никаких сомнений необходимость использования кейс-метода в образовательном процессе. Только применение практических

занятий в процессе обучения дает эффективность этого метода. За время использования кейс – метода в России анализ показал положительную тенденцию. К сожалению, технология не применяется систематически, что в следствии ведет к не достижению ожидаемых результатов. При этом сам кейс является одним из самых эффективных методов по формированию у учащихся коммуникативной компетентности.

1.3 Особенности применения метода кейсов в образовании

Одной из главных особенностей работы с кейсом является их широкий междисциплинарный характер. В отличие от обычно применяемых на практике учебных задач в подобных ситуации отсутствует чётко выраженный набор исходных данных, которые необходимо использовать для получения единственно правильного решения. Также в структуре кейсов отсутствует и ряд вопросов, на которые необходимо давать ответы. Вместо этого ученикам нужно проанализировать ситуацию, описанную в кейсе, самостоятельно найти проблему и вопросы, требующие разрешения. Таким образом, обеспечивается развитие самостоятельности и инициативности, умение ориентироваться в широком круге вопросов, связанных с различными аспектами управления и исследований в экономике. Применение метода конкретных ситуаций формирует проактивное мышление, способствует выработке навыков коллективной работы и аналитического мышления.[26,с. 20-21].

Использование кейс - технологий в обучении позволяет учащимся:

- быть объективным;
- развивает критическое мышление;
- развивает аналитические способности;
- учит выслушивать мнение других;
- учит нести ответственность за принятое решение.

Вывод по главе 1

Обобщая все выше сказанное, можно утверждать, что кейс – метод является эффективным методом обучения информатики и ИКТ в общеобразовательных учреждениях. Использование кейсов на уроках способствует проявлению и совершенствованию навыков у учащихся в учебной деятельности и использовать теоретические материалы на практике. Данный способ позволяет увидеть варианты решения проблемы в настоящей жизни. Главной целью является развитие способности разработать проблему и найти ее решение, научиться работать с информацией. При всем этом упор делается не на получение готовых знаний, а на их выработку, на сотрудничество учащихся и учителя.

При использовании кейс – метода на уроке учащиеся самостоятельно находят ответы и формулируют выводы, излагая свое мнение исходя из полученного опыта.

Проанализировав отечественный и зарубежный опыт применения кейс – метода в образовании можно выделить общие и различные черты. Общей чертой является эффективный метод образования, который формирует практические умения и коммуникативные компетенции у учащихся. Отечественный опыт показывает, что в России недостаточно методической литературы для внедрения кейс – метода в образовательном процессе. В настоящее время учителя по предмету Информатика и ИКТ мало используют кейс – метод при проведении уроков.

Глава 2. Организационно - технологические аспекты использования кейс - технологий школьному курсу «Информатика»

Кейс-технология в образовании вызывает позитивные впечатления со стороны учеников, что обеспечивает возможность освоить теоретические знания и овладеть практическими навыками. Он влияет на профессионализацию учащихся, способствуя их взрослению, формированию интереса, положительной мотивации к учебе.

Кейс-технология в образовании выступает и в качестве образа мышления преподавателя. Можно сказать, это его специфическая парадигма, которая разрешает мыслить, действовать по-иному, обновлять собственный имеющийся творческий потенциал. На уроках информатики метод кейсов позволяет решать множество задач: развитие интереса к информационным объектам, формирование информационно - технологических и коммуникативных навыков организации и обработки информации, передачи информации, способствует социальной адаптации и профориентации.

Кейс – технологии отличаются от традиционных методов обучения: учащиеся равноправны с другими учениками и учителем в процессе рассмотрения проблемы и поиска истины [9].

2.1. Специфика преподавания информатики в школе

В настоящее время наше общество проявляет повышенный интерес к вопросам развития творческой личности. В ближайшем будущем человек, обладающий умениями творческой деятельности, будет иметь существенное преимущество перед человеком, пользующимся рутинными, устоявшимися методами. Решение проблемы умений творческой деятельности имеет наибольшее значение в школьные годы, особенно в подростковом возрасте.

Природа щедро наделила человека, но три ее дара трудно переоценить. Именно они помогли ему стать человеком, способность мыслить, творить и говорить. Каждый учитель – математик, биолог, филолог – обязан не просто передавать знания, которые предусмотрены программой обучения, а одновременно настойчиво развивать мышление, творческий потенциал ребенка и приучать к правильной, ясной, краткой, но одновременно насыщенной смыслом речи.

Педагогическая деятельность всегда осуществляется в режиме реального времени, что предполагает значительный простор для творческого поиска, вариативность применения различных приемов и методов работы в зависимости от существующей ситуации. Но, как нам кажется, на сегодняшний день учитель основное внимание в своей работе отводит трансляции знаний, а при подготовке к урокам озабочен поиском наиболее эффективных вариантов изложения материала и наглядности.

Новые технологии обучения не отбрасывают преподнесение информации ученикам. Просто меняется роль информации. Она необходима не столько для запоминания и усвоения, сколько для того, чтобы ученики использовали ее в качестве условий или среды для создания собственного творческого продукта. Учитель здесь выступает в роли садовника, создающего питательную среду для роста творческого начала личности ребенка и его образовательных результатов [11].

В воспитательной и обучающей деятельности учителя всегда есть место творчеству, которое можно реализовать на основе импровизации. В.Н. Загвязинский писал: «Педагог не просто имеет право на импровизацию, он не имеет права не импровизировать, он обязан постоянно работать над собой, чтобы находиться в состоянии импровизационной готовности, готовности творить и искать наилучшие решения на уроке именно ради того, чтобы полно и эффективно воплотить задуманное» [18].

Важно решить на уроках информатики не только и даже не столько задачи обучения по предмету, сколько воспитательные. В самой общей

постановке решение этих задач, как и любых общепедагогических задач, неоднозначно. Многое зависит от толкования таких понятий, как «образование», «обучение», «воспитание», «просвещение», «развитие», а эти толкования не единственны. (Для учителя: образование = просвещение (знания) + обучение (умения) + воспитание (ценности).)

На практике воспитание может идти в разных направлениях. Говорят об интеллекте, мировоззрении, характере, нравственности...

В нашем обществе в последнее время стали делать особый акцент на воспитание творческого начала личности, в частности на ее социальную активность. И наконец, никаких результатов в образовании не добиться, если у ученика нет необходимой мотивации.

Когда начинаешь двигаться в новом направлении, открываются и новые горизонты. Сама постановка задачи - воспитание ученика в процессе преподавания конкретного предмета - вряд ли нова, хотя и начала энергично обсуждаться в нашей педагогике только в последнее время. Издавна известно ведь: «Учитель, воспитай ученика». Не «научи», что так естественно, а «воспитай»! Что же стоит за этим «воспитай»?

Воспитай – передай детям частицу самого себя, своего понимания предмета, понимания смысла образования, в частности информационного, передай свои притяжения и непритяжения, передай свое отношение к работе... И тут, совершенно ясно, никаких методичек и быть не может. Все, что учитель хочет передать детям, именно передать, а не перепасовать - то «разумное, доброе, вечное» - существует только как часть его «я» - и никак иначе. Учитель как «обучатель» - проводник, но он как «воспитатель» – генератор.

Необходимо как можно чаще ощущать себя в «шкуре ученика». Делается это весьма просто – вполне достаточно, если в голове «сидит задача», к которой не знаешь как и подступиться, а на столе лежит книга «Решение олимпиадных задач по информатике», в которой непонятна уже третья страница.

Что же для нас информатика?

Прежде всего – наука, а не практическое руководство по применению компьютеров, не набор сведений, которые надо «вбить» в голову ребенка, что при известном усилии всегда можно сделать, не набор задач и примеров по программированию, которые надо решить, чтобы «набить руку» для поступления в ВУЗ.

Именно потому, что большинство учеников не будет использовать информатику в своей профессии, а если и будут сидеть за компьютером, то только как пользователи, именно потому важно, чтобы они имели представление об информатике как о науке.

Но дело не только в этом, даже не столько в этом. Через информатику можно передать детям научный стиль деятельности, прежде всего критичность, самостоятельность, добросовестность и ответственность; развить способность анализировать и систематизировать получаемую информацию. Мы надеемся, что влияние этого стиля хоть как-то защитит их в будущем от лавины пошлости, чепухи, демагогии и, попросту вранья.

Нами не ставится задача освоения школьниками всех программных продуктов. Это просто невозможно в рамках учебных часов, да и нецелесообразно. Гораздо важнее показать детям основные преимущества, предоставляемые ЭВМ человеку (комбинаторные, вычислительные, графические и моделирующие возможности), которые и определяют широту распространения компьютеров.

Навыки использования НИТ предполагает умения применять готовые программные средства: электронные таблицы, графические редакторы и другие пакеты прикладных программ, а также учебные компьютерные среды в режиме интерактивного управления моделирования и конструирования для решения задач.

Считаем, что целесообразнее начинать изучение основ информатики в начальной школе, базовый курс давать в среднем звене, а старшеклассники должны делать упор на профильные предметы, в соответствии с их желанием и выбором.

При таком понимании получалось, что обучить чему-либо, в частности информатике, – это предъявить ученику такой набор задач, в процессе решения которых происходит его развитие.

Учитель все больше размышляет об отметке, которую мы ставим ученику. Некоторые считают, что она должна идти по другой шкале – двенадцатибалльной и даже что она вообще не нужна. Думаю, что последнее – крайность, объяснимая господствующим сейчас культом отметки, который весьма грубо может быть передан так: хорошие отметки – хороший ученик. Во всяком случае трудно представить себе безотметочное обучение в старших классах. С отметкой у нас творится что-то странное. Она выставляется не за то, что ученик сделал, а за то, что он не сделал. В самом деле, имеется некая градация ученических ошибок (грубые, мелкие и т. д.), и отметка выставляется не за качество сделанного верно, а за качество, если можно так выразиться, ошибок: чем грубее ошибка и чем их больше, тем ниже отметка.

При этом, разумеется, оценка напрямую зависит от того, что делалось в классе. А то, что делается в классе, определяется установкой. А установка у каждого своя. Вот и получается, что оценки, которые ставит учитель Ольга Ивановна, отличаются от оценок, которые ставит учитель Надежда Михайловна, причем за одну и ту же работу!

Страшно ли это? Нет, скорее – непривычно. Хотя так ли уж и непривычно? Известно ведь, как разнятся оценки в одной и той же школе у разных учителей даже по одному и тому же предмету. Но совершенно ясно, что такая позиция резко противоречит имеющейся “установочной” тенденции, идущей сверху.

Такая система в выставлении отметок не бог весть какая революция, но не все тут очевидно. Как быть, например, если требуется проверить ученика сразу по нескольким разделам темы или по нескольким темам? Я делала так. До работы предлагает детям определиться, т. е. понять, на какую оценку они претендуют: “3”, “4” или “5”. А на самой работе каждая группа учеников,

согласно своему самоопределению, выполняет свое задание. Таким образом, задачи предлагаются не по вариантам, а по трем группам, по степени сложности.

Конечно, пока у меня нет полной ясности в этом деле. Вот ученик претендует на пятерку, а им ничего не сделано. Что ставить? Можно, конечно, поставить двойку и прочитать нравоучение, да как-то жалко. Или другой пример: из двух заданий на четверку ученик сделал одно – тут что ставить? Эти трудности частично преодолимы в соответствии с четким принципом: “Сомнение учителя – в пользу ученика”.

А в целом убеждена, что выставление оценок – дело неформальное. Вот еще одно соображение по этому поводу. Учитель ставит отметки за работу. “Работа” ученика – понятие интегральное, сюда входят не только знания и умения, но и их уровень, а также, как бы это сказать поточнее, “количество и качество вложенного труда” что ли. Сюда входят и способ подачи работы, и ее оформление, и качество алгоритма работы, и даже соображения по поводу работы, например появившиеся вопросы.

Еще одна составляющая деятельности учителя – атмосфера на уроке. В этой атмосфере разворачиваются отношения с детьми и детей между собой. Идеальная атмосфера – это совместная работа в поиске истины. Когда и учитель участвует в таком поиске, без всякой игры, текут прекрасные и, к сожалению, редкие минуты – класс их чувствует и становится другим.

Наблюдать за такими организованными “подсказками”, слушать их, комментировать, сравнивать – большое удовольствие.

В последние годы появилась концепция “педагогике сотрудничества”. Это концепция в основном и относится к атмосфере в школе и классе. Смысл ее в том, что она противостоит концепции авторитарного руководства детьми. Такую точку зрения на атмосферу можно только приветствовать. Положение осложняется тем, что практически приходится работать в обоих режимах: авторитарном, скажем мягче, программном и режиме сотрудничества. Подлинная проблема – это проблема выбора того или иного

режима для решения поставленной педагогической задачи. Разрешая эту проблему, мы опять приходим к понятию установки. А то, что программный режим необходим, прямо следует из степени ответственности участников педагогического процесса за его результат - ясно, что у детей и взрослых она разная. Никакая атмосфера не решает сама по себе всех проблем образования и даже главных проблем. Конкретно: в любой атмосфере ребенок с пониженной обучаемостью таким и останется. Не исключено и то, что в программном режиме ему будет комфортнее.

Сами по себе установка, система и атмосфера не гарантируют еще качества урока. Хорошие уроки существуют только на бумаге или в учительских головах.

2.2. Организация учебных занятий по информатике с использованием кейс – технологий

Кейсы, подготовленные обычно в письменной форме и составленные исходя из реальных фактов, читаются, изучаются и обсуждаются учащимися. Кейсы составляют основу беседы аудитории под руководством преподавателя.

До начала занятий преподаватель:

- а) подбирает кейс;
- б) определяет основные и вспомогательные материалы;
- в) разрабатывает сценарий.

Обязанности ученика: получить кейс и список рекомендуемой литературы и подготовиться к занятию.

Во время занятия преподаватель:

- а) организует предварительное обсуждение кейса;
- б) делит группы на подгруппы;
- в) руководит обсуждением кейсов.

Ученик:

- а) задаёт вопросы;
- б) предлагает варианты решений;
- в) принимает решение;
- г) составляет письменный отчет о работе.

Педагогические аннотации (только для преподавателей)

1. Развитие концепции. Дается короткое описание концепции, которое позволит преподавателю оценить постановку проблемы case-study. Обычно это ситуация во внешней среде, внутренней среде, цикл жизни продукции, система производства и продвижения, ключевые факторы успеха в будущем и т. д.

2. Если кейс с вопросами, то должно быть предусмотрено максимальное число возможных вариантов ответов, положительные и отрицательные стороны различных ответов:

3. Если кейс содержит вопросы, то в педагогической аннотации должны быть предусмотрены как можно больше вопросов и проблем, к которым слушателей необходимо «подвести».

4. Приложение. Как правило, в кейсе описывается, что в действительности произошло в анализируемом периоде.

В аннотации к кейсу обязательно должно быть указано:

- 0. Для какого раздела и направления учебного плана предназначен кейс?
- 1. Какие вопросы и разделы учебного плана закрываются этим кейсом?
- 2. Отражает ли кейс деятельность предприятий высоких технологий или нет?
- 3. Обязательно указать или источник получения информации (журнал, газета), или письменное разрешение на использование материалов от предприятия?
- 4. К какому типу принадлежит разработанный кейс?
- 6. Для какого уровня слушателей предназначен кейс?

7. Краткое решение case-study с учебными задачами и методом?

Обсуждение кейса ведётся в соответствии с определённой технологией.

При этом в обсуждении:

- доминируют игровые процедуры;
- используется принцип моделирования;
- предусматривается интенсивное межличностное общение;
- реализуется принцип партнёрства;
- педагог из информатора превращается в менеджера.

Важно отметить и тот факт, что метод анализа ситуаций создаёт предпосылки и для творчества преподавателей, заставляя по-иному осознать себя и зону своей ответственности перед обучаемыми. Кто хоть раз применил на практике данный метод, уже не сможет преподавать в традиционной манере и по-иному смотрит на интерактивное обучение, так как само применение метода меняет ценности и отношение к процессу обучения в целом.

Рассмотрим технологию анализа кейса:

I. Обобщение

Краткая констатация того, что имеет место в ситуации.

Что происходит?

С чьим участием и почему?

Каков результат развития событий?

II. Формулирование проблемы

Краткое в одно предложение заявление (9-10 слов), отражающее суть проблемы.

III. Участники событий

а) Люди – все участники событий, их роль, статус, характеристика (очень кратко);

б) Организации – попытаться дать всестороннюю характеристику организации, в которой разворачиваются события – её природа, характер бизнеса, внешнее окружение и специфические особенности.

IV. Хронология событий (в практической ситуации)

Указание фактов и событий без оценки и в обратном хронологическом порядке.

V. Концептуальные вопросы

Концептуальные вопросы, затрагиваемые в ситуации. Например, это могут быть концептуальные аспекты мотивации, планирования, оценки труда и персонала и т.д. Выявление концептуального аспекта должно сопровождаться «подкреплением» фактами (лучше словами из текста).

VI. Альтернативные решения

Перечисление возможных направлений действий. Аргументация и оценка каждой альтернативы. Указание положительных и отрицательных последствий реализации.

VII. Рекомендации

Ясно и точно описать выбранный вами курс действий. Объяснить причины и рациональность в выборе курса.

VIII. План действий (первые шаги)

Кратко и ясно описать первые шаги по реализации курса действий, приводящего к разрешению проблемы [23].

Обобщая все сказанное выше, можно утверждать, что учитель может использовать кейс на любой стадии обучения. Задача учителя: научиться работать с кейсом и научить этому учеников. Для этого необходимо подобрать материал, организовать работу с кейсом, направить работу учеников в нужное направление, оценить работу. Также надо учитывать задачи и цели занятия, характер материала, способности учащихся.

Кейсы позволяют активизировать теоретические знания по предмету, практический опыт учащихся, способность высказывать свои мысли, идеи, предложения, умение выслушать другую точку зрения, формирует практические, аналитические, коммуникативные, творческие, социальные умения и компетенции.

Источниками создания кейсов являются; реальные жизненные ситуации, художественная и публицистическая литература, статьи, отчеты, статистические данные, интернет. При организации уроков по информатике с применением кейс – метода учитель должен соблюдать этапы построения урока: этап введения в кейс, анализ ситуации, этап презентации, этап общей дискуссии, этап подведения итогов.

2.3. Методические рекомендации по созданию кейсов на уроках информатики

При изучении отдельных разделов курса информатики и информационных технологий возможно применение так называемой кейс - технологии.

Применение различных методов в обучении позволяет успешно развивать компетенции учащихся.

Используя метод кейсов на уроках информатики, учащиеся развивают интерес к информационным объектам, формируют информационно – технологические и коммуникативные навыки организации и обработки информации, что способствует социальной адаптации и профориентации.

Приведем примеры использования кейс – технологий в школьном курсе на уроке информатика.

Занимаясь по учебнику Н.Д. Угринович, когда учащиеся освоили работу в сети интернет, умеют подключаться к интернету, пользоваться поисковыми информационными системами общего и специального назначения, можно провести практическую работу по темам «Безопасная работа в сети интернет», «Создание мультимедийных презентаций», «Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах», «Оперативная и долговременная память», применяя кейс метод.

Практическая работа № 1.4 по теме «Безопасная работа в сети интернет»

Тема урока: Защита информации.

Класс: 10.

Цель урока: закрепить знания, умения и навыки учащихся по безопасной работе в сети интернет.

Задачи урока:

образовательные:

- сформировать общее представление о безопасной работе в сети интернет;

- систематизация знаний в области использования интернета;

развивающие:

- сформировать навыки безопасной работы в интернете на основании имеющегося опыта;

- привить навыки ответственного и безопасного поведения в современной информационно-телекоммуникационной среде;

- развить навыки настороженного отношения к сообщениям или другой информации, расположенной в интернете и в сотовой связи;

воспитательные:

- воспитывать информационную культуру и терпения в общении при работе в группах;

- формировать у учащихся коммуникативную и информационную компетенции.

Вид урока: деловая игра.

Тип урока: комбинированный.

Технология: кейс – технология.

Оборудование: компьютеры, проектор.

Ход урока:

1. Организационный момент (1 мин.).

Приветствие учащихся. Проверка присутствующих. Преподаватель объявляет тему урока и знакомит с планом работы на уроке.

2. Просмотр видеоролика (21 мин.).

Ссылка для просмотра видеоролика: <https://youtu.be/Xe26HLY9db4>.

После просмотра видеоролика учитель предлагает ответить на следующие вопросы:

- a) Что такое персональные данные и способы их защиты?
- b) Какие антивирусные программы вы знаете?
- c) Какие вредоносные программы знаете?
- d) Как выбрать безопасный интернет – магазин?

3. Практическая часть (10 мин.):

- Учитель знакомит учащихся с кейсом «Планшет для Кати».
- Учащиеся рассаживаются по группам (4-5 человек), получают кейс с заданием и дополнительную информацию (Приложение 1).

Кейс «Планшет для Кати»

Описание кейса: Ольга Петровна и Иван Васильевич простые рабочие на мебельной фабрике «Уют вашего дома» с зарплатой в 10000 рублей. Недавно они приобрели двух комнатную квартиру в ипотеку и еле сводили концы с концами.

У них есть дочь Катя, которая заканчивает 11 класс. Катя давно мечтает о планшете. И вот на ее 18-тилетие родители решили подарить ей планшет.

Включив компьютер, Иван Васильевич начал изучать предложения разных интернет – магазинов, сравнивал цены и конфигурации предлагаемых моделей.

Полдня поисков привели Ивана Васильевича на сайт интернет – магазина, который предлагал современные устройства по низким ценам.

Задание: вы советник по личной информационной безопасности и к вам обратился Иван Васильевич. Помогите ему оценить, насколько безопасна покупка в данном интернет – магазина.

Информация с сайта интернет – магазина:

1. Адрес сайта: <https://www.jd.ru>.
2. Основатель: Ричард Лю.

3. Происхождение товара: Китай.
4. Способы оплаты: PayPal и Yandex.Money.
5. Срок доставки: 31 день.
6. Гарантии: получаете полный возврат средств, если не получили товар.

- Учащиеся в группах обсуждают кейс.
- Один ученик из группы представляет результат работы.

Вопросы для обсуждения в группах:

- 1) Какая информация на сайте вызывает доверие у покупателя, а какая не вызывает доверия?
- 2) Как можно проверить добросовестность интернет – магазина?
- 3) Какой совет дадите Ивану Васильевичу?
4. **Обсуждение вариантов ответов учащихся (6 мин.).**
5. **Подведение итогов урока. Вопросы учеников (1 мин.).**
6. **Домашнее задание (1 мин):** подготовиться к тесту по безопасной работе в интернете.

Практическая работа № 10

Тема урока «Создание мультимедийных презентаций».

Класс: 10 класс.

Цель урока: формирование навыков создания мультимедийных презентаций.

Задачи урока:

образовательные:

- - научить учащихся создавать мультимедийные презентации;
- - научить настраивать параметры показа презентации;

развивающие:

- - создать у школьников положительную мотивацию к выполнению умственных и практических действий;
- - развивать познавательный интерес учащихся, внимание;

- - развивать навыки работы с мультимедийными программными средствами;

воспитательные:

- - воспитание информационной культуры учащихся;
- - воспитание аккуратности, дисциплинированности, усидчивости.

Учебно - методическое обеспечение: Угринович Н. Д. Информатика и информационные технологии. Учебник для 10-11 классов. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.

Оборудование: ПК с установленной офисной программой PowerPoint, проектор, экран.

Средства обучения: мультимедийная презентация, методические рекомендации (кейсы) для выполнения практической части.

План занятия

Этапы урока/занятия		Временная реализация
1	Организационный момент	2 мин
2	Актуализация знаний	7 мин
3	Выполнение практической части	23 мин
4	Домашнее задание	2 мин
5	Подведение итогов урока	6 мин

Сценарий занятия.

(Слайд 1) Тема урока (Приложение 2).

1. Организационный момент.

Проверка готовности класса к занятию. Приветствие, проверка присутствующих. Объяснение хода урока. Постановка цели.

2. Актуализация знаний.

Учитель: Современные компьютеры зачастую приравнивают к мультимедийным устройствам. Что вы понимаете под определением мультимедиа технология?

Слайд 2, 4. Вопросы:

1. Какие способы представления информации использует мультимедиа технология?
2. Какой важной особенностью обладает мультимедиа технология?
3. Какие мультимедийные программные продукты вы знаете?
4. Что представляет собой компьютерная презентация и где она может применяться?
5. Какие способа создания переходов в презентации вы знаете?

Слайд 3, 5. Ответы.

Проверка ответов, воспроизведение информации, изученной на прошлом уроке:

1. Мультимедиа технология предоставляет возможность одновременно применять различные методы представления информации: графики, числа, анимацию текст, звук и видео;
2. Главной чертой мультимедиа технологии есть её интерактивность;
3. Энциклопедии из самых разных областей жизни (история, искусство, география, биология, музыка), обучающие программы (по иностранным языкам, физике, химии) и так далее;
4. Компьютерная презентация состоит из последовательности слайдов, в которых содержатся мультимедийные объекты. Компьютерные презентации часто применяются в рекламе, при выступлениях на конференциях и совещаниях, могут использоваться на уроках в процессе объяснения материала учителем или докладов учащихся;
5. Первый способ - создание гиперссылок на другие слайды или объекты. Второй способ - на слайдах размещают управляющие элементы [25].

3. Практическая часть.

(Слайд 7) Процесс создания презентации.

Учитель: На этом занятии вы создадите свою презентацию, разработаете ее общую компоновку и наполните слайды содержанием. Давайте назовём из чего состоит процесс создания презентации в Microsoft PowerPoint из каких действий?

Ученики: Процесс создания презентации состоит общего выбора оформления, добавление новых слайдов и их содержимого, применение различных шаблонов оформления, выбор разметки слайдов, изменение цветовой схемы, и создание эффектов анимации при демонстрации слайдов.

Учитель: А теперь давайте разделимся на три группы. Вам будут розданы карточки с кейсами «Реклама компании» и задания.

Карточка 1.

Описание кейса: Вы PR – менеджер. К вам обратился сотрудник ювелирного магазина «Золотой телец». Они будут представлять свой магазин на конкурсе «Самый популярный золотой магазин» и им нужна презентация магазина.

Задание: сделать презентацию магазина, используя их сайт для подбора информации - <http://zolotoy-telets.ru>.

Карточка 2.

Описание: Вы PR – менеджер. Недавно открывшееся кафе «Астория» обратилось к вам с просьбой, сделать для них рекламу кафе в виде презентации для привлечения посетителей.

Задание: сделать презентацию кафе «Астория», используя информацию сайта http://astoria22.ru/cgi-bin/mpcreator?action=show_r&id=242.

Карточка 3.

Описание: Вы PR – менеджер. Представители спортивного магазина «Спортмастер» заказали у вас презентацию для рекламы.

Задание: сделать презентацию, учитывая требования заказчика, необходимую информацию брать с официального сайта магазина - <https://www.sportmaster.ru/news/43/?icid=home!b-1!image>.

Обязательные требования к созданию презентаций:

1. Единое стилевое оформление;
2. Не перегружать слайды информацией;
3. Текст слайда должен быть читаем;
4. На слайде размещают не более 6-7 строчек текста;
5. На слайде не должно быть более 3-х цветов;
6. Не злоупотреблять графикой;
7. Не злоупотреблять анимацией.

4. Домашнее задание.

(Слайд 8) Домашнее задание.

Составить кроссворд из 10 слов на тему «Компьютерные презентации с использованием мультимедиа технологии».

5. Подведение итогов урока.

Учитель оценивает выполнение практической работы каждой группы.

Практическая работа № 1.15

Урок «Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах».

Класс: 10.

Цель урока: способствовать освоению способов визуализации числовых данных, отработать навыки применения этих способов при решении конкретных задач.

Задачи:

1. обучающие:

- способствовать освоению способов визуализации числовых данных и отработать навыки применения этих способов при решении конкретных задач;
- способствовать закреплению знаний общих принципов работы табличного процессора;
- способствовать формированию правильного оформления результатов задач в диаграммах, сочетая вид, тип форматирования и параметры диаграмм;

- формирование представления о вычислениях в электронных таблицах как важной, полезной и широко применяемой на практике структуры.

2. развивающие:

- развитие навыков индивидуальной и групповой практической работы;
- развитие способности логически рассуждать, делать эвристические выводы;
- развитие познавательного интереса;

3. воспитательные:

- воспитание творческого подхода к работе, умения экспериментировать, воспитание информационной культуры.

Тип урока: комбинированный.

Оборудование и программное обеспечение:

Интерактивная доска, проектор, ПК, ОС Windows, MS-Excel, презентация по теме урока, кейс задание для практикума.

Методическое обеспечение: учебник Информатика_и ИКТ 10 класс базовый курс Н. Угринович. – 6-е изд. М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. § 1.5.3 стр.102-104, практическая работа с применением кейс метода.

План урока:

1. Организационный момент. - 1 мин;
2. Изучение нового материала. - 23 мин;
3. Закрепление изученного материала. - 18 мин;
4. Подведение итогов, выставление оценок. - 2 мин;
5. Домашнее задание. - 1 мин.

Ход урока:

1. Организационный момент.

Цель нашего урока - изучить, графические возможности табличного процессора MS-Excel, какие типы и виды диаграмм существуют, как

построить диаграмму. Тема нашего сегодняшнего урока «Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах».

3. Изучение нового материала.

(Слайд 1) Типы диаграмм (рис. 1.9). Диаграммы могут быть различных типов, а также представляют данные в различной форме. Для каждого набора данных важно правильно подобрать тип создаваемой диаграммы.

Для наглядного сравнения величин используются линейчатые диаграммы, в которых высота столбца пропорциональна значению величины. Линейчатые диаграммы бывают плоскими или объемными, столбцы располагаться вертикально и горизонтально. С помощью линейчатой диаграммы можно наглядно представлять данные о численности населения в разных странах мира.



Рис. 1.9. Основные типы диаграмм: линейчатая, круговая, график

(Слайд 2) Для отображения величин частей некоторого целого применяется круговая диаграмма, в которой величина кругового сектора пропорциональна значению части. Круговые диаграммы могут быть плоскими или объемными, причем секторы могут быть раздвинуты (разрезанная круговая диаграмма). Круговая диаграмма позволяет наглядно представить доли цен отдельных устройств компьютера в его общей цене.

Чтобы построить график функций и отобразить изменения величин, которые зависят от времени, для этого используются диаграммы типа графиков. На плоских графиках маркерами отображаются значения числовой величины, которые соединяются между собой плавными линиями. Объемные графики представляют изменение величины с помощью цветной трехмерной фигуры. Диапазон исходных данных: ряды данных и категории.

При создании диаграммы в электронных таблицах, прежде всего, необходимо выделить диапазон ячеек, содержащий исходные данные для ее

построения. Диаграммы связаны с исходными данными на рабочем листе, поэтому при обновлении данных, диаграммы обновляются.

(Слайд 3) Выделенный диапазон исходных данных содержит в себе ряд данных и категории.

Ряд данных - это множество значений, необходимые отобразить на диаграмме. На линейчатой диаграмме значения ряда данных отображаются с помощью столбцов, на круговой - с помощью секторов, на графике - точками, имеющими заданные координаты Y.

Категории задают положение значений ряда данных на диаграмме. На линейчатой диаграмме категории являются «подписями» под столбцами, на круговой диаграмме - названиями секторов, а на графике категории используются для обозначения делений на оси X. Если диаграмма отображает изменение величины во времени, то категории всегда являются интервалами времени: дни, месяцы, годы и т. д.

Ряды данных и категории могут размещаться как в столбцах, так и в строках электронной таблицы.

Оформление диаграммы. Диаграммы могут находиться на отдельных листах и на листе с данными. Область диаграмм: кроме обязательной области построения диаграммы может содержать названия оси категорий и оси значений, заголовков диаграммы и легенду.

Область построения диаграммы является основным объектом в области диаграммы, так как именно в ней производится графическое отображение данных. В линейных диаграммах возможно изменение цвета столбцов, в круговых - цвет секторов, в графиках - форму, размер и цвет маркеров и соединяющих их линий.

(Слайд 4) Линейные диаграммы и графики содержат ось категорий (ось X) и ось значений (ось Y), формат которых можно изменять (толщину, вид и цвет линий).

Необходимый параметр осей это шкала, которая показывает максимальное и минимальное значение шкалы, а также цену основных и

промежуточных делений. Около деления шкалы по оси категорий размещаются названия категорий, а рядом с делениями шкалы по оси значений - значения ряда данных. В круговых диаграммах названия категорий и значения ряда данных отображаются рядом с секторами диаграммы.

Для более точного определения величины столбцов линейчатой диаграммы и положений маркеров графика можно использовать горизонтальные и вертикальные линии сетки. Название диаграммы и названия осей перемещаются и изменяется их размер, а так же возможно изменение типа шрифта, его размер и цвет.

Легенда содержит названия категорий и показывает используемый для их отображения цвет столбцов в линейчатых диаграммах, цвет секторов - в круговых диаграммах, форму и цвет маркеров и линий - на графиках. Легенду можно переместить или изменить ее размеры, а также можно изменить тип используемого шрифта, его размер и цвет [26].

4. Закрепление изученного материала.

Ученикам раздают методический материал по кейсу.

Учитель знакомит учащихся с кейсом Мебельной компании «RADO».

Ученики вместе с учителем обсуждают кейс и переходят к самостоятельной работе.

Кейс: Мебельной компании «RADO»

Описание кейса: Вы новый сотрудник мебельной компании «RADO». На предприятие вас взяли в должность экономиста. Бийская мебельная фабрика была построена в августе 1951 года. Предприятие развивает четыре производственных направления: серийное производство корпусной мебели, изготовление мебели на заказ, производство гнутовыкlienных изделий из шпона и металлотрубной мебели. Ваш начальник дал вам поручение: «В связи с упадком прибыльности предприятия рассчитайте эффективность работы нашего предприятия».

Задание: Рассчитать эффективность работы мебельной фабрики по показателям продажи продукции. Известны следующие данные: в 1 квартале объем производства составлял 100 изделий, во 2 кв. он увеличился на 5%, а в 3 кв. он уменьшился на 2% по сравнению с 2 кв. Постоянные затраты оставались теми же общая сумма равна 1000 руб, что составляет 12% от себестоимости продукции в 1 кв., 14% от себестоимости продукции во 2 кв. и 10% от себестоимости продукции в 3 кв. Цена продукции в 1 кв. - 104 руб., во 2 - 112 руб., в 3 кв. - 100 руб. Задачу с решением представить в виде таблицы и графиков.

Показатели:

1. Объем производства: 1 кв. - 100 шт.
2. Цена: 1 – 104 руб., 2 – 112 руб., 3 – 100 руб.
3. Выручка: 1- 10400 руб., 2 – 11760 руб., 3 – 9800 руб.
4. Постоянные затраты: 1 – 1000 руб., 2 – 1000 руб., 3 – 1000 руб.,
5. Переменные затраты: рассчитать по формуле - $1000 - 12\%$, X — 88%, $X = ?$.
6. Себестоимость продукции: рассчитать по формуле - $1000 - 12\%$, X — 100%, $X = 8333$.
7. Прибыль, руб.: (3–6)
8. Рентабельность, %:(7/3)

Информация о предприятии:

ЗАО «Бийская мебельная фабрика»

Адрес: Алтайский край, 659316 г.Бийск, ул.Матросова,30

ОГРН: 1022200554914

Email: rado@radomebel.ru

Генеральный директор: Никитанов Олег Викторович

тел.: +7 (3854) 44-92-99

факс:+7 (3854) 44-92-89

5. Подведение итогов, выставление оценок.

6. Домашнее задание:

- §1.5.3 стр.102-104. Опорный конспект.

Практическая работа

Тема урока: «Оперативная и долговременная память»

Класс: 8.

Тип урока: Повторение.

Цели урока: Закрепить полученные знания по разделу «компьютер как универсальное устройство для обработки информации».

Задачи урока:

1. образовательные:

- познакомить учащихся с видами компьютерной памяти;
- расширить представление об устройствах компьютера;

2. воспитательная:

- формирование информационной культуры;

3. развивающая:

- развитие мышления;
- памяти;
- внимательности.

Оборудование: персональный компьютер, тест, методические материалы для работы с кейсом.

Ход урока:

1. Организационный момент.

Приветствие учащихся, проверка отсутствующих. Подготовка к уроку.

2. Закрепление пройденного материала.

Учитель: Ребята на сегодняшнем уроке мы будем закреплять пройденный раздел в информатике «Компьютер как универсальное устройство для обработки информации». Сначала ответьте на вопросы теста.

Учитель раздает тест (Приложение 5).

3. Практическая работа.

Учитель: А теперь мы будем пробовать себя в роли менеджеров магазина.

Ученикам раздают материалы по кейсу и они вместе с учителем начинают обсуждать его.

Кейс «Собери компьютер».

Содержание кейса: Вы сотрудники магазина «Эколь». К вам обратился Иванов Олег Петрович. Олег Петрович открывает рекламное агентство. Помещение уже купил и сделал в нем ремонт. В свое агентство Олег Петрович принял рабочий персонал: бухгалтера, двух менеджеров, дизайнера. Олег Петрович просит вас подобрать для его персонала качественные компьютеры, обладающий современными характеристиками и представить их покупателю.

На покупку компьютеров Олег Петрович собирается потратить около 120000 рублей.

Задание: собрать компьютеры для бухгалтера, дизайнера и два компьютера для менеджеров.

Описание компьютера для бухгалтера:

- Процессор рекомендуется Intel или Core i3;
- Материнская плата с поддержкой технологии RAID. Плата должна иметь достаточное количество всевозможных портов и разъемов;
- жестких диска идентичных Скорость оборотов должна быть 7200 об/мин для быстрой работы, а объем памяти 1 Тб;
- Оперативная память - не менее 4 Гб;
- Блок питания он должен быть примерно 500 Вт, источник бесперебойного питания.

Описание компьютера для дизайнера:

- Процессор не меньше 4-х вычислительных ядер;
- Системы охлаждения с уровнем шума 20-30 Дб (Децибелл);
- Материнская плата должна обладать хорошим чипсетом и высокой пропускной способностью;
- Оперативной памяти 8 Гб (гигабайт);

- Видеокарты с объемом памяти от 1 Гб и шириной шины от 192 бит;
- Жесткий диск емкостью около 1 Тб (терабайт);
- Блок питания мощностью не менее 450 Вт (Ватт).

Описание компьютера для менеджера:

- Материнская плата на базе чипсета Intel G31;
- Процессор одноядерный рабочая частота 1.8 ГГц;
- Оперативная память 1 Гигабайт, 800 МГц;
- Жесткий диск 160 Гигабайт, SATA2;
- Видео процессор, встроенный в материнскую плату;
- Звук 5.1 CH. Встроенный в материнскую плату;
- Сеть 10/100/1000 Мбит/с., встроенная в материнскую плату.

Сайты по поиску информации:

1. <http://www.ecole.ru/index.php> - сайт магазина Эколь;
2. <http://www.artem-kashkanov.ru/article12.html> - статья «Выбор домашнего компьютера. Без цифр. Простым языком», сайт «Фотосайт Артема Кашканова».

4. Подведение итогов урока.

Ученики предоставляют свои варианты конфигураций компьютера и вместе с учителем рассуждают о правильном выборе. Выставление оценок.

5. Домашнее задание: придумать кроссворд на тему «Компьютер».

Заключение

Применение кейс-метода в образовательной деятельности:

- формирует и развивает информационную компетентность;
- развивает навыки структурированного, упорядоченного, мышления, ориентируя на умения работать с информацией;
- воспитание культуры обмена мнениями, свободной от агрессивной напористости;
- осознание того, что есть ситуации, когда нужен самоконтроль, чтобы добиться положительного результата, работая в группах.

Проанализировав научную и методическую литературу по данной проблеме, мы рассмотрели: теоретические основы использования кейс технологий в школьном обучении, рассмотрели структуру и классификацию кейсов. Проанализировали особенности отечественного и зарубежного опыта использования кейс-метода в обучении. Рассмотрели особенности применения метода кейсов в образовании. Описали организационно-технологические аспекты использования кейс-метода на уроках информатики. Составили план организации учебных занятий по информатике с использованием кейс - технологий.

Нами были разработаны планы конспектов по предмету информатика и ИКТ по темам: «Безопасная работа в сети интернет», «Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах», «Создание мультимедийных презентаций».

Разработанные нами материалы могут быть использованы учителями информатики и ИКТ в учебном процессе.

Список литературы

1. *Бахтина, А. С.* Проблема использования кейс-стади в образовательном процессе/ А. С. Бахтина // Вестник науки Сибири – 2016. - № 2 (21) – стр. 23 – 31.
2. *Вавилова, Л.Н.* Современные способы активизации обучения. Учебное пособие. 4-е изд., стер. / Л.Н. Вавилова, Т.С. Панина; Москва Академия, 2004. - 176с.
3. *Гасанова, С. С.* Кейс-технология в практике высшего образования / С.С. Гасанова // Управление инновациями: теория, методология, практика. – 2013. – № 7. – с. 153–157.
4. *Гладких, И. В.* Методические рекомендации по разработке учебных кейсов/ И. В. Гладких // Вестник Санкт-Петербургского университета. - 2005. – Сер. 8. Вып. 2 № 16. – с. 169 – 193.
5. *Голубева, И. Б.* Кейс-технология при обучении химии в школе [Электронный ресурс] – режим доступа <http://festival.1september.ru/articles/636947/> Sunday, 18 June 2017 14:20:00
6. *Гурьянова, С. Ю.* Инновационные технологии обучения – основа качества образования / С. Ю. Гурьянова // Качество. Инновации. Образование. - №2. – 2010. – с. 12-18.
7. *Долгоруков, А. М.* Метод case-study как современная технология профессионально - ориентированного обучения [Электронный ресурс] – режим доступа <http://evolkov.net/case/case.study.html> Sunday, 18 June 2017 14:20:00
8. *Земскова, А.С.* Использование кейс-метода в образовательном процессе / А.С. Земскова // Совет ректоров. – 2008. – №8. – с. 12-16.
9. *Кругликов, Г. И.* Методика профессионального обучения с практикумом / Г. И. Кругликов; Москва: Академия, 2005. – 288 с.

10. *Ксензова, Г.Ю.* Перспективные школьные технологии: Учебно-методическое пособие / Г.Ю. Ксензова; М.: Педагогическое общество России, 2000. с.224.
11. *Кузнецова, И. В.* Кейс-стади в образовании: сборник материалов для создателей кейсов с электронным сопровождением / И. В. Кузнецова; ГОУ СПО Рыбинский полиграфический колледж, 2007. – 195 с.
12. Мебельная компания RADO [Электронный ресурс] – режим доступа <http://www.radomebel.ru>. Sunday, 18 June 2017 14:20:00
13. Международный инженерный чемпионат Case-in. [Электронный ресурс] – режим доступа <http://vseros.yminer.fondsmena.ru/> Sunday, 18 June 2017 14:20:00
14. Метод кейсов [Электронный ресурс] – режим доступа <http://www.evolkov.net/case/case.study.html> Sunday, 18 June 2017 14:20:00
15. Метод кейсов [Электронный ресурс] – режим доступа https://ru.wikipedia.org/wiki/Метод_кейсов Sunday, 18 June 2017 14:20:00
16. Начальная загрузка операционной системы [Электронный ресурс] – режим доступа <http://lektcii.net/1-46629.html> Sunday, 18 June 2017 14:20:00
17. Преподавание информационных технологий в Российской Федерации [Электронный ресурс] – режим доступа <http://www.it-education.ru/2011/section/78/3857/index.html> Sunday, 18 June 2017 14:20:00
18. *Прутченков, А. С.* Технология «Кейс-стади» в воспитании школьников / А. С. Прутченков // Школьные технологии. - 2009. - №1. - с. 55-67.
19. Реализация кейс-технологий в профессиональной подготовке будущего педагога. [Электронный ресурс] – режим доступа <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=20683> Sunday, 18 June 2017 14:20:00
20. *Русских, Г. А.* Дидактические основы современного урока: учебно-практич. пособие / Г. А. Русских; Москва Нар образование, 1998. - с. 54.

21. Селевко. Г. К. «Современные образовательные технологии» / Г. К. Селевко; М; Ладога -100, 2001. - с. 96.
22. Стрекалова, Н. Д. Разработка и применение учебных кейсов/ Н. Д. Стрекалова, В. Г. Беляков; Изд. НИУ ВШЭ – Санкт-Петербург, 2013. – с. 80.
23. Третьяков, Л. И. «Управление учебным творчеством» / Л. И. Третьяков; Москва Новая школа, 1997. - с. 113.
24. Угринович, Н. Д. Информатика и информационные технологии. Учебник для 10-11 классов / Н. Д. Угринович; М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. с. 512.
25. Угринович, Н. Д. Учебник Информатика и ИКТ 10 класс базовый курс. – 6-е изд. / Н. Д. Угринович; М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. с.212.
26. Щербатых, С. В. Методика применения кейс-метода в профильном обучении / С.В. Щербатых // Профильная школа. – 2009. - № 5.– с. 54-57.
27. Юлдашев, З. Ю. Инновационные методы обучения: Особенности кейс-стади метода обучения и пути его практического использования/ З. Ю. Юлдашев, Ш. И. Бобохужаев; Изд. Ташкент “IQTISOD-MOLIYA”, 2006. с. 88.
28. Harvard Business Review [Электронный ресурс] – режим доступа <https://hbr.org/2015/06/case-study-can-retailers-win-back-shoppers-who-browse-then-buy-online>? Sunday, 18 June 2017 14:20:00
29. <https://hbr.org/2015/06/case-study-can-retailers-win-back-shoppers-who-browse-then-buy-online> Sunday, 18 June 2017 14:20:00
30. Manchester business school [Электронный ресурс] – режим доступа <http://www.mbs.ac.uk/undergraduate/> Sunday, 18 June 2017 14:20:00
31. Official site of Harvard University [Электронный ресурс] – режим доступа <http://www.harvard.edu/> Sunday, 18 June 2017 14:20:00

Дополнительная информация об интернет – магазине JD.com

Связывает Китай с покупателями во всём мире.

Сайт JD.ru является подразделением гиганта китайской электронной торговли JD.com и предлагает своим русскоговорящим покупателям по всему миру оригинальные китайские товары высокого качества по конкурентоспособным ценам с быстрой доставкой на дом.

Работа JD.ru строится на основополагающих принципах JD.com – надёжность сделок и оригинальное качество товаров, а целью стоит – обеспечить клиентов из разных стран удобной платформой для покупок онлайн из Китая.

JD.com – это лидер Китайского рынка электронной торговли по выручке, количество покупателей приближается к 200 млн. Обслуживание клиентов ведётся по высоким международным стандартам онлайн-ритейла.

В мае 2014 года компания JD.com была зарегистрирована на фондовой бирже NASDAQ, став самым крупным размещением года. Валовый доход компании в 2015 году составил 71,4 млрд. долларов США (462,7 млрд. юаней), а выручка достигла 28 млрд. долларов США (181,3 млрд. юаней), что превысило показатели прошлого года на 58%.

Активно внедряя технические инновации, JD.com фокусирует усилия на развитии надёжной и масштабируемой платформы, обеспечивающей быстрый рост компании и максимальное удобство для своих партнёров и покупателей.

Доставка и оплата

Правила бесплатной доставки товаров раздела «Коллекция JD – книги»:

1. Только для товаров из раздела «Коллекция JD – книги»;
2. Способ бесплатной доставки определяется отправителем;
3. Если сумма заказа (без доставки) превышает \$49, то товары из раздела «Коллекция JD – книги» будут доставлены бесплатно. Для остальных

товаров, не входящих в раздел «Коллекция JD – книги», стоимость доставки будет посчитана отдельно;

4. Если клиент отменит заказ или оформит возврат товара из раздела «Коллекция JD – книги» сделав сумму заказа меньше \$49, то он полностью понесет материальную ответственность за затраты, возникшие по причине возврата;

5. При возникновении разночтений в информации об акциях, скидках, ценах, доставке, политике возврата и т.д. между сайтом JD.ru и другими сайтами, верной считается информация на сайте JD.ru.

Бесплатная доставка не действует в следующих случаях:

1. Если товар не относится к разделу «Коллекция JD – книги»;
2. Если выбраны другие опции бесплатной доставки.

Как оплачивается таможенная пошлина и налог на импорт?

Все международные посылки проходят таможенную очистку. Покупатель несет ответственность за выплату всех пошлин и налогов. Пошлины и налоги варьируются в разных странах. Для получения точной информации о таможенных тарифах в вашей стране вы можете обратиться к актуальному законодательству.

Если товар задержан на таможне после покидания границы Китая, покупатель несет ответственность за таможенную очистку задержанного товара.

Как оплатить мои заказы через PayPal?

1. После того как вы подали свой заказ, вы будете перенаправлены непосредственно на сайт PayPal, где вы можете совершить вход и произвести оплату за ваш заказ через PayPal. Пожалуйста, обратите внимание, что у вас есть 72 часа, чтобы завершить этот процесс. Вы также можете перейти к вкладкам Мой аккаунт > Мой заказ, нажмите на ваш заказ и совершите платеж.

Шаг 1: Выберите Способ Оплаты - PayPal.

Шаг 2: Нажмите Оплатить через аккаунт PayPal Введите информацию об учетной записи PayPal, чтобы завершить платеж.

Если вы платите с помощью кредитной или дебетовой карты(VISA, MasterCard)

Шаг 1: Выберите способ оплаты - кредитная или дебетовая карта.

Шаг 2: Нажмите Оплатить дебетовой или кредитной картой и введите данные вашей карты, чтобы завершить платеж.

После того как вы оплатили ваш заказ через PayPal, письмом будет отправлено уведомление для подтверждения успешной оплаты.

Как оплатить заказы через Yandex.Money?

1. После оформления заказа, вы будете автоматически перенаправлены на сайт Yandex.Money, где вам необходимо будет зарегистрироваться или войти на свой аккаунт и совершить оплату через Yandex кошелёк. Пожалуйста, обратите внимание, что у вас есть 7 дней, чтобы завершить этот процесс. Вы также можете перейти к вкладкам Мой аккаунт > Мои заказы, нажмите на ваш заказ и совершите платеж.

Шаг 1: Выберите Способ Оплаты - Yandex.Money.

Шаг 2: Нажмите Оплатить через аккаунт Yandex.Money. Введите информацию об учетной записи Yandex.Money, чтобы завершить платеж.

Если вы оплачиваете через банковскую дебетовую или кредитную карту (VISA, MasterCard)

Шаг 1: Выберите метод оплаты Банковская карта

Шаг 2: Нажмите Оплатить дебетовой или кредитной картой и введите данные вашей карты, чтобы завершить платеж.

Создание мультимедийных презентаций

1. Какие способы представления информации использует мультимедиа технология?

2. Какой важной особенностью обладает мультимедиа технология?

Мультимедиа технологии



3. Приведите примеры мультимедийных программных продуктов?

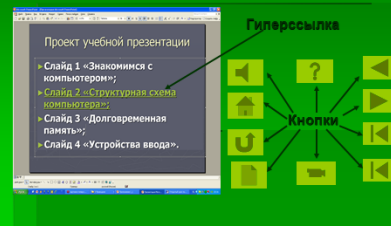
4. Что представляет собой компьютерная презентация, где применяется?

5. Какие существуют два различных способа создания переходов в презентации?

Энциклопедии и обучающие программы Компьютерные презентации



Гиперссылки и управляющие кнопки



Процесс создания презентации

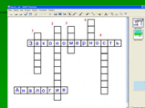
- Выбор общего оформления;
- добавление новых слайдов и их содержимого;
- выбор разметки слайдов;
- применение шаблонов оформления;
- создание эффектов анимации;
- демонстрация слайдов.

Отметки ставятся за:

- Работа с текстом (оптимальность подбора количества и параметров текста на слайдах, грамотность, рациональное использование текстовых полей).
- Работа с фоном (присутствие рисуночного фона на слайде с оглавлением, присутствие различных видов фонов на других слайдах).
- Система навигации по слайдам (наличие общего меню переходов на каждом слайде, наличие кнопок переходов между слайдами).
- Работа с эффектами смены слайдов (оценивается по разделу показа иллюстраций: наличие эффекта взаимозаменяемости картинок без «прыжков»).
- Общее дизайнерское решение презентации.

Домашнее задание

Составить кроссворд из 10 слов на тему «Компьютерные презентации с использованием мультимедиа технологии».



Дополнительная информация

О мебельной компании «RADO»

Мебельная компания «RADO» является торговым брендом крупнейшего производителя корпусной мебели в Сибири и России - ЗАО «Бийская мебельная фабрика».

Предприятие развивает четыре производственных направления: серийное производство корпусной мебели, изготовление мебели на заказ, производство гнутовыкlienных изделий из шпона и металлотрубной мебели.

Качество, цена и дизайн - это те факторы, на которых базируется успех мебельной компании «RADO». Высокий уровень производства подтверждают и многочисленные награды.

Политика качества является основополагающей в работе. ЗАО «Бийская мебельная фабрика» дорожит репутацией динамично развивающегося предприятия, производящего качественную корпусную мебель. Мебельная фабрика успешно прошла сертификационный аудит системы менеджмента организации и была оценена аудиторами компании SGS как отвечающая требованиям международного стандарта ISO 9001:2008. Фабрика оснащена современным оборудованием из Италии и Германии.

В итоге мебельная компания «RADO» признана лидером и «законодателем моды» на рынке корпусной мебели Сибири. Сегодня фабрика ставит перед собой не менее амбициозную задачу - выйти в лидеры по продажам в других регионах России. Торговые представительства уже открыты в таких городах, как Хабаровск, Новосибирск, Кемерово и Красноярск.

Численность персонала предприятия 400 человек. Производственные площади 25000м². Складские площади 5000 м².

История компании

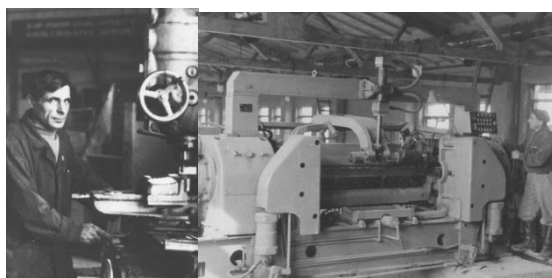
В связи с развитием оборонного комплекса в г. Бийске в 50-х годах в город начали прибывать специалисты из разных уголков СССР, высокими темпами увеличивался размер жилфонда, а следовательно потребовалось благоустройство жилья мебелью. В связи с этой потребностью в августе 1951 г. в западной части г. Бийска, в районе промышленной зоны было начато строительство Бийской мебельной фабрики (в одноэтажном исполнении) с мощностью 3,8 млн. рублей. В августе 1960 года начато производство мебели.



Фабрика гремела на весь СССР качеством производимой мебели, в любом уголке страны можно было встретить мебель производства Бийской мебельной фабрики. Уже в те годы руководством уделялось большое внимание технологическим процессам, влияющим на качество мебели и внедрению инновационных в то время технологий и моделей мебели.



Фабрика вырастила высококлассных специалистов: конструкторов, дизайнеров, технологов.



В Июне 1996 года государственное **«Бийская мебельная фабрика»** стало Закрытым акционерным обществом. Вместе с изменениями в стране

изменились и требования людей к мебели. Компания стала больше внимания уделять применению новых модных материалов, разработаны более современные модели мебели. На текущий момент дизайн и качество мебели **мебельной компании «Радю»** полностью соответствует европейским стандартам, что подтверждено сертификатом международного стандарта ISO 9001:2008 [27].

Тест по теме: «Оперативная и долговременная память компьютера»

1. Для долговременного хранения информации служит:

- а. оперативная память
- б. процессор
- в. внешний носитель

2. При отключении компьютера от сети информация:

- а. исчезает из оперативной памяти
- б. исчезает из постоянного запоминающего устройства
- в. стирается на магнитном диске

3. Жёсткий диск является...

- а. внешней памятью компьютера
- б. внутренней памятью компьютера
- в. оперативным запоминающим устройством

4. В каждой ячейке оперативной памяти может храниться

двоичный код длиной

- а. 2 знака
- б. 8 знаков
- г. 4 знака

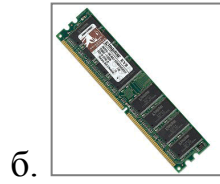
5. Энергонезависимым видом памяти является:

- а. flash-диск
- б. CD-диск
- в. жесткий диск

6. К внутренней памяти компьютера относится:

- а. флэш-память
- б. лазерный диск
- в. оперативная память

7. Из представленных изображений выбери модуль оперативной памяти:



8. Какое устройство изображено на картинке?

- а. процессор
- б. оперативная память
- в. флэш-память

