

Методические рекомендации по дисциплине  
«Методика обучения информатике (избранные вопросы)»

Практическая работа 1

**ЦЕЛЕПОЛАГАНИЕ СОВРЕМЕННОГО УРОКА ИНФОРМАТИКИ**

Одним из аспектов современного урока является целеполагание. Под целеполаганием в педагогической литературе понимается процесс формулирования цели и вытекающих из нее задач.

Умение педагога правильно поставить цель деятельности и конкретизировать ее в задачах определяет характер деятельности, обеспечивает достижение запланированного результата, делает деятельность педагога эффективной.

В соответствии с ФГОС нового поколения целью урока выступает достижение образовательных результатов:

- личностных (принятие новых ценностей, нравственных норм);
- метапредметных (освоение способов деятельности, навыков самоорганизации);
- предметных (приобретение знаний и умений по данному предмету).

Этому не противостоит и компетентный подход, поскольку компетенция сама состоит из трех компонентов:

- когнитивный (знание и понимание);
- деятельностный (практическое и оперативное применение знаний)
- личностный (личностные качества, установки, ценностные ориентации).

Также можно оставаться и триединая цель: образовательная, воспитательная и развивающая. Образовательная – соотносится с темой и содержанием урока, его дидактической задачей. Развивающая – развитие познавательных (интеллекта), коммуникативных, регулятивных (воли) универсальных учебных действий (УУД). Воспитательная – формирование личностных УУД через содержание учебного материала.

Все варианты постановки цели – правильные, они зависят от конкретного учителя и его профессиональной компетенции. Но все же мы предлагаем остановиться на формулировке цели в рамках системно-деятельностного и компетентностного подходов.

Алгоритм постановки цели до внедрения ФГОС (традиционный подход): определить тему урока; чему будем учить детей; как это сделать: подобрать материал для достижения цели. Цель урока формулировалась с учетом содержания учебного материала, затем ставились задачи урока, определялись его тип и структура.

Алгоритм постановки цели по ФГОС: в зависимости от содержания темы определить образовательный результат, на формирование которого рассчитан урок, разработать стратегию по достижению данного результата, выбрать тип и структуру урока с учетом специфики содержания учебного предмета, определить дидактическую цель урока, на основе дидактической цели определить задачи урока. Выбрать технологию и методы, средства достижения, определить деятельность субъектов и способы оценивания. Определить место урока в теме, как этот урок связан с предыдущим, как данный урок повлияет на последующие уроки.

Рассмотрите примеры целеполагания уроков информатики.

**Примеры целеполагания при системно-деятельностном подходе**

**ТИП 1**

Предмет: Информатика.

Тема урока: «Управление компьютером с помощью меню».

Класс: 5.

Цель урока:

*Личностный результат* – осознавать значение учебной деятельности в развитии человека современного общества, понимать причины успешности человека и связывать успешность и образованность.

*Метапредметный результат* – уметь планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; осуществлять пошаговый и итоговый контроль результатов деятельности; строить речевое высказывание в устной форме.

*Предметный результат* – знать основные принципы управления компьютером с помощью меню: уметь выполнять стандартные операции через меню Windows.

Задачи урока:

1. В среде ОС Windows познакомиться со следующими понятиями:

- раскрывающееся меню;
- контекстное меню;
- диалоговое окно;
- элементы управления.

2. Получить навыки работы с интерфейсом Windows.

3. Применить полученные навыки на практике.

## ТИП 2

Предмет: Информатика.

Тема урока: «Информационные процессы».

Класс: 8.

Цель урока:

1. *Личностная*: развитие интереса и познавательных способностей при изучении учебного материала.

2. *Метапредметная*: формирование информационной компетенции (поиск, анализ и обработка информации, её систематизация), коммуникативной компетенции (использование отобранной информации как в устной, так и в письменной речи) и предметной компетенции (использование знаний и умений, связанных с изучаемой темой).

3. *Предметная*: освоить понятие «информационный процесс».

Задачи урока:

*Предметные*: знать, что такое «информационные процессы», виды информационных процессов; уметь определять вид информационного процесса, приводить примеры информационных процессов определенного вида.

*Метапредметные*: формирование ключевых компетенций через систему общеучебных УУД; формирование информационной компетенции, умения определять вид информационного процесса; коммуникативных компетенций (строить вопросы и ответы).

*Личностные*: обеспечить познавательную мотивацию учащихся, формировать коммуникативную компетенцию: умение работать в группе или паре, представлять результат своей деятельности и результат деятельности группы.

## ТИП 3

Предмет: Информатика.

Тема урока: «История вычислительной техники».

Класс: 11.

Цель урока:

1. *Личностный результат*: осознают значимость научных исследований советских и российских ученых и изобретателей в развитии вычислительной техники.

2. *Метапредметный результат*: умеют выстраивать причинно-следственные связи, самостоятельно ставить учебные задачи и разрешать их, анализировать различные источники информации, самостоятельно делать выводы.

3. *Предметный результат*: знают основные даты и события, персоналии, причастные к развитию вычислительной техники, причины и последствия основных решений и действий российской технической политики.

Задачи урока:

*воспитательные*:

- а) расширение кругозора;
- б) показывают роль и значение советской и российской технической школы 1940 - 1950 гг. в развитии вычислительной техники;
- в) осознают последствия ошибочных решений Правительства в технологическом отставании страны от развитых стран мира;

*развивающие*:

а) показывают умения работать на основе анализа причинно-следственных связей путем составления опорного конспекта;

б) формулируют учебные задачи на основе самостоятельной работы с различными источниками;

в) анализируют информацию из различных источников и делают выводы;

*образовательные*:

а) знают хронологию основных событий, повлиявших на становление и развитие вычислительной техники;

б) воспроизводят изученный материал с помощью опорного конспекта;

в) соотносят событие с датой или именем участника этого события.

#### ТИП 4

Предмет: Информатика.

Тема урока: «Глобальная компьютерная сеть Интернет».

Класс: 7.

*Цель урока*: познакомит учащихся с принципами работы и возможностями глобальной сети Интернет.

*Задачи*:

*обучающие*:

– обучить умению работать с информацией разной степени сложности (ставить проблемные вопросы, проводить анализ и синтез информации);

– познакомить с основными понятиями глобальной компьютерной сети Интернет.

*развивающие*:

– совершенствовать коммуникативные, интеллектуальные, информационные, организационные навыки школьников;

– развивать способности самостоятельной работы с информацией;

– формировать способности творческого мышления.

– развивать познавательный потенциал учащихся.

*воспитательные*:

– воспитывать культуру речи и культуру общения;

– воспитывать потребности использования информации для решения субъективно значимых проблем.

#### ТИП 5

Предмет: Информатика.

Тема урока: «Понятие алгоритма».

Класс: 7.

*Цель урока*: ввести понятие алгоритма, изучить его свойства и способы записи

Задачи урока:

*Предметные:*

- рассмотреть понятие алгоритма, ввести его характерные свойства;
- отрабатывать навыки записи алгоритмов;
- развивать навыки сравнительного анализа и обобщения алгоритмов;
- развивать алгоритмическую культуру, то есть умение читать, понимать, выполнять и составлять алгоритмы;

*Метапредметные:*

1. **Познавательные УУД:**
  - формировать умение представлять информацию в виде алгоритма;
  - формировать умение сравнивать, анализировать, обобщать информацию, проводить аналогии и делать выводы.
2. **Регулятивные УУД:**
  - формировать умение концентрировать внимание;
  - закреплять умение контролировать и корректировать свою деятельность, самостоятельно выполнять предложенное задание.
3. **Коммуникативные УУД:**
  - формировать умение работать в группе, в паре;
  - учить приемам представления результата своей деятельности и результата деятельности группы.

*Личностные результаты:*

- формировать положительную мотивацию к обучению;
- создавать позитивное эмоциональное отношение учеников к уроку и предмету.

### **Примеры целеполагания в компетентностном подходе**

#### **ТИП 1**

Предмет: информатика.

Тема урока: «Создание многотабличных реляционных баз данных».

Класс: 11 (профильный уровень).

Цели урока (через планируемые результаты деятельности): достичь образовательных результатов.

*Когнитивная:*

- знать виды баз данных, определения понятий «реляционная база данных» и «ключевое поле»; типы связей между таблицами;
- понимать необходимость определения «ключевого поля» в базе данных.

*Деятельностная:* создать условия для развития компетенций:

- учебно-познавательная (аспект: целеполагание и планирование деятельности);
- информационная (аспект: анализ информации, создание многотабличных баз данных на основе сформулированной учебной задачи);
- коммуникативная (аспект: обсуждение вопросов в паре).

*Личностная:* осуществлять самостоятельную, творческую и ответственную деятельность.

#### **ТИП 2**

Предмет: информатика.

Тема урока: «Конструирование из мозаики».

Класс: 6.

Цель урока: создать условия для развития у обучающихся ключевых компетенций:

- *коммуникативной:* умение ставить цель деятельности, определять пути ее достижения, оценивать результаты, защищать свою точку зрения, работать в группе;

- *информационной*: самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, преобразовывать, сохранять, передавать и критически осмысливать её. Владение современными средствами информации (интерактивная доска);
- *учебно-познавательной*: умение разрешать учебные проблемные ситуации;
- *общекультурной*: познание и опыт деятельности в области национальной и общечеловеческой культуры (на примере жизнедеятельности М. В. Ломоносова).

Задачи:

1. Сформулировать цель и задачи деятельности на уроке учениками.
2. Изучить теоретический материал по теме, поддерживать интерес к новому учебному материалу через организацию практической деятельности обучающихся.
3. Сформулировать алгоритм составления меню готовых форм и критерии оценивания правильности выполнения работы.
4. Оценить работу с помощью предложенных критериев.
5. Обсудить результаты работ, способствовать воспитанию у обучающихся толерантности, умения общаться, вести диалог, вежливо выслушивать противоположные аргументы.

### ТИП 3

Предмет: информатика и ИКТ.

Тема урока: «Обработка информации».

Класс: 6.

Цель: формирование информационной компетентности посредством решения учебных и практических задач.

Задачи:

*обучающие*:

- обобщить сведения о действиях с информацией;
- познакомить учащихся с новым действием с информацией – с ее обработкой;
- рассмотреть обработку различных видов информации: текстовой, графической, числовой;

*развивающие*:

- развитие коммуникативных и рефлексивных умений (компетенций) учащихся;

*воспитывающие*:

- развитие информационной культуры посредством инструментальной среды NotPotato
- восприятие компьютера как инструмента информационной деятельности человека.

Требования к уровню освоения учебного материала после завершения урока:

- понимать, что обработка информации - это одно из возможных действий с информацией
- уметь объяснять смысл обработки информации;
- иметь представление об обработке различных видов информации: текстовой, графической, числовой;
- понимать, что обрабатывать информацию могут человек, компьютер.

### ТИП 4

Предмет: информационные технологии в профессиональной деятельности.

Тема урока: «Устройство компьютера» (для студентов тема урока может быть сформулирована так «Сам себе покупаю компьютер»).

Класс: 2-й курс техникума (11 класс).

Цели урока:

*Личностные:* развить интерес и познавательные способности студентов на основе добывания ими знаний и приобретения опыта познавательной деятельности при изучении назначения, состава, основных характеристик компьютера.

*Метапредметные:* формировать информационную, коммуникативную и предметную компетенции; предоставление возможности каждому студенту проявить и развить свои способности, смекалку, эрудицию.

*Предметные:* углубление знаний, закрепление изученного материала, определение уровня усвоения знаний и формирования предметных компетенций учащихся по теме «Устройство компьютера».

Задачи:

*Предметные:* овладевать составляющими исследовательской деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы и находить решение в условиях деловой игры; строить логические цепи рассуждений, приводить доказательство:

- 1) Почему вы предпочли тот набор устройств, из которых должен состоять компьютер?
- 2) Как связаны функциональное назначение компьютера и характеристики устройств?
- 3) Как учитывать совместимость отдельных устройств с материнской платой?
- 4) Как учитывать различия в пропускной способности устройств, если они имеют одинаковый интерфейс?
- 5) В каком случае следует приобретать устройства, аналогичные встроенным непосредственно в материнскую плату?

*Метапредметные:*

- формировать ключевые компетенции через систему общеучебных универсальных учебных действий;
- способствовать формированию информационной компетенции с помощью практических упражнений по подбору комплектующих для компьютера, предназначенного для решения определенного круга задач, укладываясь в заданную сумму;
- использовать для подбора различных вариантов решения табличный процессор Excel;
- обучать осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной форме;
- выбирать наиболее оптимальные способы решения задач в зависимости от конкретных условий;
- извлекать необходимую информацию из прайс-листов и предложенных текстов;
- формировать творческое мышление.

*Личностные:*

- обеспечить познавательную мотивацию студентов;
- акцентировать внимание на том, что задача выбора конфигурации компьютера носит практический характер и когда-либо решать ее придется каждому человеку;
- формировать коммуникативную компетенцию: выстраивать продуктивное взаимодействие с окружающим миром, продолжать обучение приемам речевого общения в ходе коллективного обсуждения проблем и принятия решений, умение отстаивать свою точку зрения.

**Задание.** Провести целеполагание уроков информатики по учебнику информатики Л.Л. Босовой. Применить различные формулировки целей в соответствии с представленными примерами.



## Практическая работа № 2

### Проектирование компетентностно-ориентированных заданий по информатике

*Мы слишком часто даём детям ответы, которые надо выучить, а не ставим перед ними проблемы, которые надо решить.*

*Роджер Левин*

Что надо знать:

Компетёнция (от лат. *competere* — соответствовать, подходить) — способность применять знания, умения, успешно действовать на основе практического опыта при решении задач общего рода, а также в определенной широкой области.

Компетентность — наличие знаний и опыта, необходимых для эффективной деятельности в заданной предметной области. Компетентность (лат. *competens* — подходящий, соответствующий, надлежащий, способный, знающий) — качество человека, обладающего всесторонними знаниями в какой-либо области и мнение которого поэтому является веским, авторитетным; Компетентность — способность к осуществлению реального, жизненного действия и квалификационная характеристика индивида, взятая в момент его включения в деятельность.

Классификация компетентностей: ключевые, общепредметные, предметные.

Ключевые компетентности относятся к общему (метапредметному) содержанию образования.

Общепредметные компетентности относятся к определенному кругу учебных предметов и образовательных областей.

Предметные компетентности являются частными по отношению к двум предыдущим типам, формируются в рамках определенных учебных дисциплин.

Под ключевыми компетенциями подразумеваются наиболее универсальные по своему характеру и степени применимости компетенции. Применительно к школьному образованию под ключевыми компетенциями понимается способность учащихся самостоятельной действовать в ситуации неопределенности при решении актуальных для них проблем.

К ключевым компетенциям относятся:

- ✓ социальная компетентность – способность действовать в социуме с учетом позиций других людей;
- ✓ коммуникативная компетентность – способность вступать в коммуникацию;
- ✓ личностная компетентность – способность действовать с позиции человеческой культуры;
- ✓ информационная компетентность – способность владеть информационными технологиями, работать со всеми видами информации;
- ✓ нравственная компетентность – способность жить по нравственным законам.

Компетентностно-ориентированные задания, которые побуждают к действию. Они направлены не на воспроизведение информации, а на организацию самостоятельной поисковой и творческой деятельности школьников с целью разрешения противоречия между заданным и неизвестным.

**Уровень сформированности ключевых компетентностей** - степень присвоения универсального способа деятельности; выделение уровня сформированности ключевых компетентностей связано с усложнением деятельности, т.е. с повышением уровня ее интеграции и с повышением уровня субъектности. Обычно выделяют три уровня сформированности: 1) пороговый, 2) продвинутый, 3) высокий.

**Аспекты ключевых компетентностей** - универсальные по отношению к объекту воздействия, способы деятельности, входящие в состав компетентностей.

## Структура компетентностно-ориентированного задания:

**Стимул** - погружает в контекст задания и мотивирует на его выполнение;

**Задачная формулировка** - точно указывает на деятельность учащегося, необходимую для выполнения задания;

**Источник информации** - содержит информацию, необходимую для успешной деятельности учащегося по выполнению задания;

**Бланк для выполнения задания** - задает структуру предъявления учащимся результата своей деятельности по выполнению задания;

### Инструмент проверки:

**аналитическая шкала** - способ детализации критериев оценки результатов выполнения заданий открытого типа, состоит из единой шкалы, которая используется для оценки заданий открытого типа со свободной формой ответа, и специфической шкалы, применяемой для оценки каждого конкретного задания и уточняющей единую шкалу по параметрам «содержание» и «организация» устного или письменного ответа учащегося;

**модельный ответ** - перечень вероятных верных и частично верных ответов для задания открытого типа с заданной структурой ответа;

**ключ** - эталон результата выполнения учащимся задания закрытого типа;

## Примеры компетентностно-ориентированных заданий по информатике.

**Тема:** Информация

**Компетентность:**

- а) Информационная
- б) Коммуникативная
- в) Коммуникативная

**Аспект:**

- а) Планирование поискового поиска
- б) Письменная коммуникация
- в) Публичное выступление

**Уровень:**

- а) 3 уровень
- б) 2 уровень
- в) 1 уровень

**Стимул:**

С юных лет Билл Гейтс проявил себя как компьютерный гений. Все началось с того, что частная школа Лэйксайд приобрела для обучения школьников редкую и дорогостоящую по тем временам вещь — компьютер. Билл и его ближайшие друзья, круглые сутки просиживали за компьютером. С тех пор юный Билл всерьез заинтересовался и начал осваивать компьютерную технику.

**Задачная формулировка:**

- а) Используя различные источники информации, докажи, что личность Билла Гейтса выступила движущим началом, превратившим громоздкие шкафообразные вычислительные аппараты в компактные, удобные и доступные каждому компьютеры, поселившиеся в каждом доме.
- б) Укажи источники информации, и оформи их в письменном или электронном виде в соответствии с правилами (см. источники информации)
- в) Разработай план выступления. Выступи с докладом о Билл Гейтсе перед учащимися класса (см. рекомендации в разделе «Источники информации»)

**Источники информации:**



Форматы описания бумажного источника:

Автор(ы). Заголовок описания. Основное заглавие: сведения, относящиеся к заглавию/Сведения об ответственном.- Сведения об издании.- Место издания: дата издания.- Объем в страницах.

Например:

Кустодиева Т.К. *Итальянское искусство эпохи возрождения XIII-XVI вв./ Под ред. С.А.Сбитнева.*-Л.: «Искусство»,1985.- 185с.

Формат описания ресурса Интернета:

Автор(ы). Заголовок статьи. Название сайта. Адрес сайта

Например:

Энциклопедия замечательных людей и идей. [http:// www.abcpeople.com/data/leonardov/](http://www.abcpeople.com/data/leonardov/).

**Памятка « Как готовить доклад»**

1. Определите адресата речи, и цель общения.
2. Продумайте тему, определите основную мысль будущего доклада.
3. Изучите литературу по этой теме, глубоко осмыслите её.
4. Подберите материал, обратив внимание на те факты, которые будут интересны аудитории, сделайте выписки.
5. Составьте рабочий план и в соответствии с ним систематизируйте подобранный материал.
6. Основные положения нескольких источников обобщите, вследствие чего мысли, изложенные в нескольких работах, зазвучат полнее, убедительнее.
7. Запишите текст доклада полностью или частично (начало, конец).
8. Выделите термины, незнакомые слова, уточните произношение трудных слов, расставьте ударения.
9. Перескажите устно текст доклада дома.
10. Говорите не очень быстро, делайте паузы, соблюдайте правильную интонацию.

**Инструмент проверки:**

**Шкала оценивания:**

| Показатель   | Количество баллов |
|--|-------------------|
| пользуется поисковыми системами Интернет   | 1 балл            |
| пользуется библиографическими изданиями, списками публикаций в периодических изданиях  | 1 балл            |
| соблюдены правила описания источников  | 1 балл            |
| разработан план выступления  | 1 балл            |
| публичное выступление с соблюдением норм публичной речи, с использованием пауз для выделения смысловых блоков своего выступления | 2 балла           |
| отвечает на вопросы, заданные на уточнение и понимание   | 1 балл            |

**Шкала перевода баллов в отметку:**

**6-7 баллов** – отметка «5»

**5 баллов** – отметка «4»

**4 балла** – отметка «3»

**Тема:** Информация. Кодирование информации

**Компетентность:** Коммуникативная

**Аспект:** Письменная коммуникация, публичное выступление

**Уровень:** 3 уровень

**Стимул:**

До наших дней дошла старинная «ковровая» легенда. Как-то раз разбойники напали на караван, с которым ехал персидский принц. Его захватили в плен, ограбили и хотели убить. Но принц уговорил сохранить ему жизнь, пообещав разбойникам соткать прекрасные ковры. Он выполнил обещание. Разбойники держали его в пещере высоко в горах, подальше от посторонних глаз, а ковры выгодно продавали. Они не знали, что люди могут «читать» по узору. С помощью орнамента принц рассказал о своих злоключениях, и вскоре пленник был найден и спасен.

**Задачная формулировка:**

А как бы ты зашифровал информацию о своем месте нахождения? Представь её в бумажном или электронном виде. Изучи рекомендации по написанию реферата.



Подготовь реферат на тему «Криптография» и выступи с сообщением перед классом, используй при выступлении наглядные материалы.

**Источники информации:**

**Как правильно написать реферат**

**Реферат** (от лат. refero - "сообщаю") - краткое изложение в письменном виде или форме публичного доклада содержания книги, статьи или нескольких работ, научного труда, литературы по общей тематике.

Прежде чем выбрать тему реферата, автору необходимо выяснить свой интерес, определить, над какой проблемой он хотел бы поработать, более глубоко ее изучить.

**Этапы работы над рефератом**

- ▶ Формулирование темы. Подбор и изучение основных источников по теме (как правило, не менее 8-10)
- ▶ Составление библиографии
- ▶ Обработка и систематизация информации
- ▶ Разработка плана реферата
- ▶ Написание реферата
- ▶ Публичное выступление

**Инструмент проверки:**

Первая часть задания творческая, поэтому оценка (количество баллов) ставится на усмотрение учителя.

В этом задании не стоит подсказывать ученику, в какой форме (рисунок, символы) следует представить зашифрованную информацию.

За основу оценивания реферата и выступления берется рекомендация «Как правильно написать реферат». Каждый учитель сам составляет шкалу оценивания, в зависимости от того, какие задачи он поставил перед учеником.

**Тема:** Информация. Измерение информации

**Компетентность:** Информационная

**Аспект:** Извлечение первичной информации

**Уровень:** 2 уровень

**Стимул:**

По мнению ведущих специалистов по невербальному общению (мимика, жесты), с помощью слов передается всего лишь 7% информации, с помощью звуковых средств – 38%, а с помощью мимики, жестов и поз – 55 %. Таким образом, не так важно, что именно говорит тот или иной человек, более важным является то, как он это делает.

**Задачная формулировка:**

Понаблюдай за поведением людей в разговоре друг с другом, используя телевидение, школу, улицу. Попытайся понять мимику и жесты собеседников, увидеть какое впечатление произвело на него услышанное, предположи, как он выскажется в следующую минуту. Подсчитай количество выразительных движений, жестов собеседников. Если представить, что каждый жест, мимика несёт собой 1 байт информации, то какой объем информации сообщил каждый из собеседников. Какой информационный объем сообщил каждый из собеседников, если каждый символ кодируется 16-ю битами.

**Инструмент проверки:**

Модельный ответ:

а) Количество жестов  $x$  на 1 байт = **результат1** (байт)

**Результат1**  $\times$  8 бит = ответ (бит)

б) Количество жестов  $x$  на 16 бит = **результат1** (бит)

Если надо перевести в байты, то **результат1** : 8 бит = ответ (байт)

**Тема:** Программное обеспечение

**Компетентность:** Компетентность разрешения проблем. Коммуникативная компетентность

**Аспект:** Целеполагание и планирование деятельности. Публичное выступление

**Уровень:** 2 уровень

**Стимул:**

К тебе с просьбой, найти нужную программу в Интернете и установить её на компьютер, обратился друг. Найдя её, ты увидел рядом с данной программой слово «Shareware».

**Задачная формулировка:**

Определи, что обозначает данное слово. С какими обозначениями программного обеспечения ты столкнулся ещё. Подготовь сообщение на тему «Обозначение видов лицензий на программное обеспечение».

**Инструмент проверки:**

**Модельный ответ:**

**Расшифровка принятых обозначений видов лицензии на программное обеспечение**

**Free - бесплатные программы.** Бесплатные программы могут быть загружены и использованы на безвозмездной основе в течение неограниченного периода времени.

Следует отметить, что разработчик может ограничить использование бесплатного ПО только его применением в домашних условиях для личного использования, запретив использовать его в коммерческих целях, т.е. в компании или на предприятии. Тем не менее, существует значительное количество программного обеспечения, которое является бесплатным как для личного, так и коммерческого использования.

**Ad-supported** - программное обеспечение, поддерживаемое за счет размещения в нем рекламных материалов или компонентов сторонних производителей, предназначенных для получения дохода в качестве компенсации за бесплатное предоставление этого программного обеспечения.

Программы категории Ad-supported не имеет никаких ограничений по сроку использованию и функциональности, но при этом они могут:

- во время своей работы показывать рекламу;
- при запуске / выключении открывать веб-страницы, содержащие рекламу или другие материалы, способствующие получению дохода разработчика;

- предлагать изменить домашнюю страницу или поисковую систему для установленного в системе по умолчанию веб-браузера;
- предлагать загрузить и установить другое программное обеспечение, например, более функционально насыщенную платную версию или панель инструментов стороннего разработчика для установленного в системе по умолчанию веб-браузера.

Следует подчеркнуть, что программы категории Ad-supported безопасны для установки, так как включенные в них сторонние компоненты не являются вредоносными или опасными.

**Shareware** - условно-бесплатная программа. Может иметь как ограничения в функциональности, так и ограниченный срок работы. Для того, чтобы получить полнофункциональный продукт с неограниченным сроком использования, нужно будет приобрести лицензию.

**Trial** - условно-бесплатная программа. Не имеет ограничений в функциональности, но имеет ограниченный срок работы. После окончания испытательного срока пользователю предлагается приобрести лицензию.

### Шкала оценивания:

| Показатель   | Количество баллов         |
|--|---------------------------|
| ставит задачи, адекватные заданной проблеме.<br>Определяет и выстраивает в хронологической последовательности шаги по решению задачи | 2 балла                   |
| публичное выступление с соблюдением норм публичной речи, с использованием пауз для выделения смысловых блоков своего выступления     | 3 балла                   |
| правильно отвечает на вопросы, заданные на уточнение и понимание   | 1 балл (за каждый вопрос) |

### Шкала перевода баллов в отметку:

**6 и более баллов** – отметка «5»

**4-5 баллов** – отметка «4»

**2-3 баллов** – отметка «3»

**Тема:** Аппаратное обеспечение. Текстовый редактор MS Word.

Таблицы

**Компетентность:** Компетентность разрешения проблем.

Коммуникативная компетентность. Информационная

**Аспект:** Целеполагание и планирование деятельности. Письменная коммуникация. Обработка информации

**Уровень:** 1 уровень. 2 уровень. 3 уровень

**Стимул:**

Ты решил открыть фирму по продаже компьютерной техники, но в твоём городе уже есть аналогичные фирмы.

**Задачная формулировка:**

Проанализируй ассортимент и цены каждой фирмы. Составь перечень оборудования, которое ты бы хотел продавать в своей фирме. Используя ресурсы Интернета, найди фирмы по продаже оборудования по выгодной для тебя цене. Оформи результат



работы в виде прайс – листа. Разработай такую форму таблицы, из которой было бы видно, какую прибыль ты получишь от продажи того и или иного оборудования. Используй программу текстовый редактор MS Word.

### Источники информации:

В деловой практике информации о товарах, услугах принято представлять в специальных документах – прайс-листах. Функция **прайс-лист** хорошо отражена в буквальном переводе термина – это просто “список цен”.

### Состав прайс-листа:

- ▶ логотип (товарный знак);
- ▶ название организации (фирмы), учреждения;
- ▶ справочные данные об организации;
- ▶ сведения о товаре, услугах, представленные в виде таблицы: наименование, расценки, дополнительные сведения

|   |      |
|---|------|
| ПРАЙС-ЛИСТ<br>ТОО "СИС Компьютерс"<br>тел 95-09-12, 511-396 ,факс 95-05-22( ул.101 Стр.бригады 2А)<br>e-mail: siscom@mail.ru, www.siscom.ru<br>12.07.2011 |      |
|   | Цена |
| Наименование  |      |
|   |      |

### Инструмент проверки:

### Шкала оценивания:

| Показатель   | Количество баллов |
|--|-------------------|
| ставит задачи, адекватные заданной проблеме.<br>Определяет и выстраивает в хронологической последовательности шаги по решению задачи | 3 балла           |
| разработка формы таблицы   | 2 балла           |
| заполнение и оформление результатов (таблица, прайс-лист)  | 5 баллов          |

### Шкала перевода баллов в отметку:

- 9-10 баллов** – отметка «5»
- 7-8 баллов** – отметка «4»
- 5-6 баллов** – отметка «3»

**Задание.** Разработать компетентностно-ориентированное задание по информатике на выбранную вами тему.

### Практическая работа № 3

#### Планирование компетентностно-ориентированного урока информатики

Организация работы в режиме компетентностно-ориентированного урока предъявляет определенные требования к заданиям, которые учитель использует на уроке: повышенный уровень сложности, проблемный и поисковый характер. Задания должны предполагать необходимость комплексного применения знаний и умений, которыми владеет ученик, и стимулировать освоение им новых способов мыследеятельности. Основные методические приемы КОУ:

- проблематизация (парадокс, интрига, подведение к необходимости добывания знаний для решения проблемы);
- постепенное усложнение и значительный объем самостоятельной деятельности;
- обобщенный, а не частный (локальный) характер задач (жизненно-практический контекст задачи);
- продуктивность деятельности (создание самостоятельного продукта – высказывания, текста, модели, схемы, технического решения);
- действия по аналогии, стимулирование поиска закономерностей, обобщения, прогнозирования последствий, доказательности, обоснованности.

Технология проведения уроков реализует деятельностный метод обучения, в основе которого лежит метод рефлексивной самоорганизации, что проявляется на этапах урока (по ФГОС нового поколения):

- на этапе «актуализации знаний и фиксирования индивидуального затруднения в пробном учебном действии» отрабатывается умение фиксировать затруднение в индивидуальной деятельности;
- на этапах «выявление места и причины затруднения, постановка цели деятельности», «построение проекта выхода из затруднения» учащиеся определяют цели и задачи собственной учебной деятельности, выбирают средства и способы реализации целей, выдвигают и проверяют гипотезы, выделяют и анализируют существенные признаки явлений действительности, устанавливают причинно-следственные связи, систематизируют и обобщают, осваивают навыки общения и коммуникации, принятия решений и работы с информацией и др.;
- на этапе «реализации построенного проекта» учащиеся взаимодействуют между собой в достижении поставленных общих целей, формулируют собственную позицию, осваивают навыки решения проблем;
- на этапе «первичного закрепления» проводится самоконтроль, на этапе «рефлексии учебной деятельности» – самооценка достигнутых результатов.

Учитель на компетентностно-ориентированном уроке организует активную самостоятельную работу учащихся, адекватную формируемым компетенциям с использованием компетентностно-ориентированных заданий, ситуативных задач; разрабатывает критериальную базу оценивания, подбирает средства контроля, контрольно-измерительные материалы, позволяющие оценить уровень компетенции, соответствие методов обучения и процедур оценивания компетенций.

На компетентностно-ориентированном уроке рефлексивный анализ проводится в течение всего урока, на разных этапах, с использованием приемов рефлексии учащихся. Учащийся анализирует способы деятельности, выявляет нерешенные трудности и проблемы, осознает, в чем состоялся личный прирост знаний и умений.

В ходе рефлексивной деятельности у школьников формируются умения анализировать и оценивать собственные действия (тип, смысл, способы осуществления, результаты, возникновение проблемы и пути их решения) и состояния; осознавать свою индивидуальность; корректировать индивидуальную образовательную траекторию. Рефлексия на уроке дает учителю возможность отслеживать уровень понимания учениками учебного материала, особенности их психологического состояния (степень

усталости, утомляемости, заинтересованности), отношение к изучаемому материалу и уроку в целом с помощью обратной связи.

Логика анализа компетентностно-ориентированного урока строится с анализа результатов – что планировалось (какие компетенции) и что получилось. При переходе на компетентностный подход происходит отход от привычного конспекта урока, на место него приходит технологическая карта урока.

Технологическая карта урока – это обобщенно-графическое выражение сценария урока, основа его проектирования, средство представления индивидуальных методов работы. Другими словами, технологическая карта урока – это способ графического проектирования урока, таблица, позволяющая структурировать урок по выбранным параметрам. Такими параметрами могут быть этапы урока, его цели, содержание учебного материала, методы и приемы организации учебной деятельности обучающихся, деятельность учителя и деятельность обучающихся. Сущностной характеристикой технологической карты становится представление образовательного процесса на уровне технологии – на уровне проектирования и конструирования, с описанием действий учителя и учащихся (действий целеполагания, организации, контроля и регулирования).

Форма записи урока в виде технологической карты дает возможность максимально детализировать его еще на стадии подготовки, оценить рациональность и потенциальную эффективность выбранных содержания, методов, средств и видов учебной деятельности на каждом этапе урока.

В структуре технологической карты урока необходимо предусмотреть возможность:

- тщательного планирования каждого этапа деятельности;
- максимально полного отражения последовательности всех осуществляемых действий и операций, приводящих к намеченному результату;
- координации и синхронизации действий всех субъектов педагогической деятельности.

Структурную форму технологической карты каждый учитель выбирает сам, исходя из своих педагогических предпочтений. Ниже представлена одна из форм построения технологической карты урока.

### **Формулировки деятельности учителя и обучающихся**

| Деятельность учителя  | Деятельность обучающихся   |
|---|--|
| Проверяет готовность обучающихся к уроку.   | Выполняют самооценку готовности к уроку.   |
| Создаёт условия для формулирования целей урока, обеспечивает мотивацию учения.                    | Настраиваются на предстоящую работу в классе, выдвигают гипотезы по предлагаемой проблеме.                       |
| Формулирует цель урока, знакомит с планом урока, проводит опрос учащихся по изученному материалу. | Делают предположения, опираясь на свой жизненный опыт.   |
| Ставит учебную задачу.  | Формулируют тему и цель урока.   |
| Организует ситуацию решения учебной задачи.   | Представляют результат, определяют цель и способ деятельности через понимание задания.                           |
| Организует ситуацию предъявления результатов.   | Осуществляют самоконтроль и самопроверку своей работы. Высказывают предположения и доказывают свою точку зрения. |
| Организует ситуацию отработки построенного алгоритма.   | Выполняют задание.   |
| Организует работу учащихся.   | Перерабатывают, используют информацию для решения учебных задач.   |
| Организует проведение физкультминутки.  | Готовят ответы на поставленные вопросы.  |
| Организует выполнение КОЗ.  | Выполняют физкультминутку.   |
| Организует самостоятельную работу по поиску ответов на вопросы.                                   | Оценивают достижение поставленных целей.   |
| Оценивает работу учащихся на уроке  | Выполняют тест.  |
|   | Проводят взаимопроверку, сдают оценки учителю  |

## Шаблон технологической карты урока

Предмет \_\_\_\_\_ Класс \_\_\_\_\_

|                          |                           |              |
|--------------------------|---------------------------|--------------|
| Тема урока               | Место урока по теме       |              |
| Тип урока                | Формы, приемы, методы     |              |
| Цель урока               | Задачи урока              |              |
| Предполагаемый результат |                           |              |
| Знать                    | Уметь                     |              |
| Компетенции/УУД          | Педагогические технологии | Оборудование |

### Ход урока

| Цель/задачи этапа | Деятельность учителя | Деятельность ученика | Компетенции/ аспекты компетенции/ УУД | Оценивание/ формы контроля | Результат |
|-------------------|----------------------|----------------------|---------------------------------------|----------------------------|-----------|
| I этап            |                      |                      |                                       |                            |           |
| II этап           |                      |                      |                                       |                            |           |
| III этап          |                      |                      |                                       |                            |           |
|                   |                      |                      |                                       |                            |           |

**Пример технологической карты урока**  
(10 класс)  
(время урока – 2 академических часа)

| <i>Тема урока</i>   | <i>Место урока по теме</i>   |
|---|--|
| Работа с информацией с использованием интернет-сервисов   | Второй урок в теме «Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий»   |
| <i>Тип урока</i>  | <i>Формы, приемы, методы</i>   |
| Комбинированный   | Фронтальная, работа в паре, работа в группе  |
| <i>Цель урока</i>   | <i>Задачи урока</i>  |
| <p><b>Личностные:</b> развить интерес и познавательные способности учащихся на основе добывания ими знаний и приобретения опыта познавательной деятельности при изучении интернет-сервисов;</p> <p><b>метапредметные:</b> формировать информационную, коммуникативную и предметную компетенции; предоставить возможность каждому обучающемуся проявить и развить свои способности, смекалку, эрудицию;</p> <p><b>предметные:</b> углубить знания, закрепить изученный материал, определить уровень усвоения знаний и формирования предметных компетенций учащихся по теме «Работа с информацией с использованием интернет-сервисов»</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Предметные:</b> овладевать составляющими информационной деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы и находить решение; строить логические цепи рассуждений, приводить доказательство;</li> <li>• всегда ли можно верить информации, опубликованной в СМИ и Интернете;</li> <li>• как найти информацию по готовому изображению;</li> <li>• как проверить достоверность найденной информации;</li> <li>• как работать с информацией, если не знаешь иностранного языка.</li> <li>• <b>Метапредметные:</b></li> <li>• формировать ключевые компетенции через систему общеучебных универсальных учебных действий;</li> <li>• способствовать формированию информационной компетенции с помощью практических упражнений по поиску информации по готовому изображению;</li> <li>• использовать для нахождения информации различные интернет-сервисы;</li> <li>• обучать осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной форме;</li> <li>• выбирать критерии для анализа и сворачивания информации при построении логических схем;</li> <li>• формировать творческое мышление.</li> </ul> <p><b>Личностные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• обеспечить познавательную мотивацию обучающихся;</li> <li>• акцентировать внимание на том, что задача поиска информации и проверки ее достоверности носит практический характер и когда-либо решать ее придется каждому человеку;</li> <li>• формировать коммуникативную компетенцию: выстраивать</li> </ul> |

|   |   |  |
|---|---|--|
|   | продуктивное взаимодействие с окружающим миром, продолжать обучение приемам речевого общения в ходе коллективного обсуждения проблем и принятия решений, умение отстаивать свою точку зрения  |  |
| Предполагаемый результат  |   |  |
| Знать   | Уметь   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– интернет-сервисы для поиска информации по изображению, приемы работы с ними;</li> <li>– интернет-сервисы для перевода текстовой информации на другие языки, правила работы с ними.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать алгоритм своих действий позволяющих решить проблемы проверки достоверности информации;</li> <li>– работать в группах;</li> <li>– работать с учебным текстом;</li> <li>– анализировать информацию и принимать на ее основе необходимые решения</li> </ul> |  |
| Компетенции/УУД   | Педагогические технологии   | Оборудование   |
| <p>Компетентность разрешения проблем.<br/> А с п е к т : Идентификация (определение) проблемы.<br/> Самостоятельно анализирует реальную (жизненную) ситуацию, выявляет и формулирует проблему.<br/> А с п е к т : Целеполагание и планирование деятельности.<br/> Принимает цель и задачи, поставленные учителем; определяет последовательность шагов по ее решению.<br/> А с п е к т : Использование ресурсов.<br/> Выбирает необходимые ресурсы, для выполнения действий.<br/> А с п е к т : Оценка результата/продукта деятельности.<br/> Соотносит запланированный и полученный результат по характеристикам и делает вывод о соответствии продукта замыслу.<br/> А с п е к т : Рефлексия (оценка собственного продвижения). Восстанавливает картину своей деятельности, определяет сильные и слабые стороны. Высказывается по поводу выполненных действий и полученного результата.<br/> Коммуникативная компетентность.<br/> А с п е к т : Диалог.<br/> Начинает, поддерживает и заканчивает диалог в соответствии с ситуацией общения. Высказывает мнение (суждение) и запрашивает мнение партнера в рамках диалога.<br/> А с п е к т : Продуктивная групповая коммуникация.<br/> Согласно заданным рамкам обсуждения высказывают и развивают собственные идеи и уточняют идеи других членов группы, аргументируют свои суждения.<br/> Фиксируют итоговый продукт (результат) коммуникации и могут объяснить, за счет каких промежуточных результатов он был получен. Оценивают продукт (результат) коммуникации другой группы. Информационная компетентность.<br/> А с п е к т : Планирование и поиск информации.<br/> Ищет ответы на вопросы, сформулированные учителем. Источники (несколько) предлагаются.<br/> А с п е к т : Извлечение информации исходя из собственного понимания целей выполняемой</p> | <p>Развития критического мышления (РКМ), технологии продуктивного (смыслового, функционального) чтения, ИКТ</p>   | <p>Компьютерный класс с выходом в Интернет, мультимедиапроектор, ноутбук преподавателя</p> |

|  |  |  |
|--|--|--|
| работы.<br>А с п е к т : Обработка информации.<br>Излагает (толкует, обосновывает) полученную информацию в контексте решаемой задачи |  |  |
|--|--|--|

**Ход урока**

| Цель/задачи этапа  | Деятельность учителя  | Деятельность ученика   | Компетенции/ аспекты компетенции/ УУД | Оценивание/ формы контроля | Результат  |
|--|---|--|---------------------------------------|----------------------------|--|
| 1  | 2   | 3  | 4                                     | 5                          | 6  |
| <b>I этап. Организационный (4 мин)</b>   |   |  |                                       |                            |  |
| Взаимное приветствие.<br>Мотивация к учебной деятельности, включение в учебную деятельность на личностно значимом уровне | Здравствуйте! Наконец-то в природе все начинает меняться, наступает весна, ярче светит солнце, мы чаще улыбаемся и энергичнее действуем. Пусть эта солнечная энергия поможет всем в нашей работе на уроке. Изменения происходят не только в природе, но и в обществе, в технологиях, да и в нас самих.<br>Прочитайте, пожалуйста, высказывание великого математика и информатика Н. Винера и поясните, о каких изменениях идет речь.<br>«Мы изменили свое окружение настолько сильно, что теперь должны изменить себя, чтобы жить в этом новом окружении».<br>На прошлом уроке мы с вами учились работать с текстовой информацией | Эмоциональный настрой на урок.<br><br>Высказывают свои мысли. Важно, чтобы этот диалог привел к выводу, что мы живем в обществе информации и такие компетенции, как владение информацией технологиями, понимание возможности их применения, силы и слабости, способности критически относиться к распространяемой в СМИ информации и рекламе, важны и необходимы каждому человеку.<br><br>Проявление интереса к материалу изучения. Представление собственного опыта, высказывание собственных мыслей.<br><br>Очень часто при оформлении |                                       |                            | Включение в учебный процесс.<br><br>Умение сотрудничать, вступать в дискуссию, анализировать, доказывать, отстаивать свое мнение |

|  |  |   |  |                   |   |
|--|--|---|--|-------------------|---|
|  | <p>в сети Интернет: искать ответы на поставленные вопросы, выяснять достоверность полученной информации, выработали критерии, позволяющие сделать нашу работу наиболее эффективной. Сегодня мы продолжим изучение начатой темы.</p> <p>Скажите, приходилось ли вам искать графическую информацию? Для чего вам приходилось это делать? Как вы считаете, есть ли отличие в организации поиска текстовой и графической информации? А в возможности оценки достоверности найденных результатов? Приведите примеры</p> | <p>презентаций, буклетов, объявлений.</p> <p>Особой разницы нет: формулируем запрос в поисковой системе и выбираем нужный результат.</p> <p>Оценить достоверность трудно. Например, выбираем номер отеля для летнего отдыха. На сайте картинки одна красивее другой, а на месте комната та же, только стены обшарпаны и мебель старая и т. д. (поработал Фотошоп)</p> |  |                   |   |
| <b>И т а п . Постановка цели и задач урока (5 мин)</b>   |  |   |  |                   |   |
| <p>Создание проблемной ситуации, в результате которой обучающиеся самостоятельно выдвинут цели урока в виде вопросов или гипотез</p> | <p>- Как видите, иногда бывает очень трудно понять, действительно ли изображение иллюстрирует то место или событие, которое мы искали. Приведу вам недавний пример. Сразу после печального события, когда все хотели</p>   | <p>Просмотр видеоролика.</p>  | <p><i>Учебно-познавательная, коммуникативная, социальная.</i></p> <p>Самостоятельно анализирует реальную (жизненную) ситуацию, выявляет и формулирует проблему. Ставит цель и задачи собственной</p> | <p>Наблюдение</p> | <p>Появление цели урока. Умение сотрудничать, вступать в дискуссию, анализировать, доказывать, отстаивать свое мнение. Умение ставить цели, планировать свою работу</p> |

|   |   |  |   |  |   |
|---|---|--|---|--|---|
|   | <p>побольше узнать о Челябинском метеорите, а информации почти не было, кто-то опубликовал на Youtube видео пылающей воронки, озаглавленное «Остатки после метеорита». Оно тут же разлетелось по Интернету, эти кадры даже появились на «Первом канале».</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=sM-lvLAFwo">https://www.youtube.com/watch?v=sM-lvLAFwo</a></p> <p>Правда, через несколько часов видео было удалено и дано опровержение. Часто такие фейки появляются и в печатных изданиях. Возникают вопросы: «Возможно ли определить, что на самом деле изображено на фотографии или рисунке? Как это сделать? Хотели бы вы этому научиться?»</p> <p>Как лучше сформулировать тему нашего занятия?</p> <p>А какой будет цель нашей деятельности?</p> | <p>После обсуждения и поправок записываем тему урока: «Обратный поиск графической информации».</p> <p>Формулируют главную цель урока: «Научиться искать информацию по изображению»</p> | <p>деятельности.</p> <p>Участвует в диалоге</p>       |  |   |
| <b>III этап. Актуализация знаний (7 мин)</b>  |   |  |   |  |   |
| <p>Организация подготовки и мотивации к изучению материала, необходимого для «открытия» нового знания»;</p> | <p>- Попробуем применить этот метод к видео с воронкой якобы после метеорита. Для начала давайте спланируем нашу работу. Что мы должны</p>  | <p>Высказывают предположения и записывают их в нужном порядке на доске. Предлагаются варианты решения:</p> <p>1. Выяснить, есть ли в</p>   | <p><i>Учебно-познавательная, коммуникативная.</i></p> | <p>Прием: «Сделай по подсказке».</p> <p>Один из учащихся приглашается к ноутбуку. Он будет выполнять действия по подсказке своих</p> | <p>Фиксация имеющихся предметных учебных знаний (умений), известных способов деятельности. Освоение алгоритма поиска по</p> |

|   |  |  |   |   |  |
|---|--|--|---|---|--|
| <p>выявление затруднения в деятельности каждого обучающегося.</p> <p>Нахождение алгоритма поиска информации по изображению.</p> <p>Рефлексия деятельности на данном этапе</p> | <p>сделать и в каком порядке, чтобы найти исходное изображение?</p>  | <p>Интернете сервисы, позволяющие осуществить поиск по изображению.</p> <p>2. Познакомиться с правилами работы на них.</p> <p>3. Получить нужное изображение (сделать скриншот экрана, обрезать лишние области, сохранить как рисунок).</p> <p>4. Осуществить поиск. Проанализировать полученный результат</p> | <p>Дают запрос поисковой системе и находят 'необходимые сервисы</p> <p>Знакомятся с правилами работы, получают изображение и находят его источник. Поиск осуществляют двумя способами и сравнивают полученный результат</p> | <p>товарищей. Результат действий выводится на экран. Подсказывают все по очереди, тем самым учатся правильно и грамотно формулировать выполняемые действия. Если действие сформулировано некорректно, можно отказаться его выполнять, сказав: «Я не понимаю», тогда право подсказывать переходит к другому</p>                                | <p>изображению.</p> <p>Повторение приемов работы с графическими изображениями.</p> <p>Рефлексия проведенного этапа: что легче: работать по подсказке или сформулировать ответ на вопросы: «Почему он не понял? Что необходимо, чтобы понять инструкцию? Пригодится ли умение составлять инструкцию в вашей будущей профессии менеджера?»</p> |
| <p><b>IV этап. Первичное усвоение новых знаний (20 мин)</b></p>   |  |  |   |   |  |
| <p>Применить полученные знания для поиска информации и нахождения ответа на поставленный вопрос</p>   | <p>Представьте себе ситуацию, что подготовку презентации вы начали с подбора изображений, но сразу не подписали их. А теперь никак не можете вспомнить, кто же изображен на портрете.</p> <p>Попробуйте самостоятельно найти и назвать имя этого человека.</p> | <p>Индивидуально выполняют поиск информации по изображению</p>   | <p><i>Учебно-познавательная, информационная.</i></p> <p>Планируют и осуществляют информационный поиск в соответствии с поставленной задачей</p>   | <p>Самооценка (после того как поиск закончен, преподаватель сообщает, что на портрете автор знаменитого выражения «Действительно жить - это значит жить, располагая правильной информацией» - Норбет Винер в детстве.</p> <p>Контроль осуществляется с помощью Гугл-формы. Можно показать студентам диаграмму результата работы на данном</p> | <p>Формирование навыков поисковой деятельности.</p> <p>Усвоение алгоритма поиска информации по изображению.</p> <p>Обсуждение и ликвидация при необходимости возникших затруднений</p>   |



Свой ответ поместите в соответствующую строку Гугл-формы

этапе, а можно попросить встать тех, кто выполнил задание правильно, и всем дружно себе поаплодировать

Обсудить возникшую проблему. Наметить пути решения. Распределить обязанности в группе. Осуществить поиск информации. Ответить на поставленные вопросы

- А зачем именно вам могут понадобиться такие умения? Вы знаете, что наши выпускники часто заходят к нам в школу (техникум). Я всегда прошу их рассказать, как знания, полученные на занятиях, помогают им в работе. Одна из историй как раз касается темы сегодняшнего урока. При устройстве на работу менеджером рекламного отдела Андрея познакомили с коллегами и показали его будущее рабочее место, естественно, оснащенное компьютером. Компьютер был включен и, как можно было видеть, на рабочем столе царил

Высказывают предположения

*Учебно-познавательная, информационная, коммуникационная.* Умение извлекать из перечисленных источников необходимую информацию, выделять главное, критически оценивать достоверность полученной информации, передавать ее содержание в другой знаковой системе

КОЗ 1.  
Беспорядок на рабочем столе (*Приложение 1*)

Формирование навыков поисковой деятельности.  
Развитие учебно-познавательной мотивации.  
Коммуникативная.  
Формирование умений учебного сотрудничества, коллективного обсуждения проблем, предположений.

|   |  |   |  |   |  |
|---|--|---|--|---|--|
|   | <p>полный беспорядок. Начальник отдела, заметив, что Андрей это увидел, сказал: «Я надеюсь, что вам знакомы эти значки. Сейчас вы пойдете домой. Попрошу Вас подумать и к завтрашнему дню составить заявку в компьютерный отдел, обосновав, какие программы вам оставить для работы, какие удалить, а какие добавить». Андрею очень не хотелось признаваться, что некоторые пиктограммы были для него новыми, поэтому он незаметно сфотографировал рабочий стол, решив, что дома спокойно во всем разберется. Андрей смог выполнить поставленную задачу. А вы сможете это сделать?</p> | <p>Выполняют задание, работая в группах по три человека (рядом сидящие за компьютерами). Распределяют и планируют работу, заполняют таблицу ответов</p> | <p>Согласно заданным рамкам обсуждения высказывают и развивают собственные идеи и уточняют идеи других членов группы, аргументируют свои суждения. Фиксируют итоговый продукт (результат) коммуникации и могут объяснить, за счет каких промежуточных результатов он был получен</p> |   | <p>Способность анализировать и действовать с позиции содержания предмета</p>   |
| <p><b>У этап . Первичная проверка понимания (9 мин)</b></p>               |  |   |  |   |  |
| <p>Выполнить самооценку работы своей группы - промежуточная рефлексия</p> | <p>Преподаватель проецирует на экран Гугл-таблицу с результатами выполненного задания</p>  | <p>Каждая группа поясняет и обосновывает свои ответы. Оценивает свою работу. Остальные группы также высказывают</p>                                     | <p><i>Коммуникативная.</i> Фиксируют итоговый продукт (результат) коммуникации и могут объяснить, за счет каких промежуточных результатов он был</p>   | <p>Оценивание с помощью Гугл-формы. Сравнение с модельным ответом</p> | <p>Обсудили полученные решения, сравнили их с модельным ответом. Оценили результат деятельности. Рефлексия (оценка собственного про-</p> |

|   |  |   |   |   |   |
|---|--|---|---|---|---|
|   |  | свое мнение   | получен. Оценивают продукт (результат) коммуникации другой группы   |   | движения). Восстанавливают картину своей деятельности, определяют сильные и слабые стороны. Высказываются по поводу выполненных действий и полученного результата   |
| <b>Динамическая пауза (4 мин)</b>   |  |   |   |   |   |
| <b>VI этап. Первичное закрепление (15 мин)</b>  |  |   |   |   |   |
| Обсудить возникшую проблему. Наметьте пути решения. Распределите обязанности в группе. Осуществите поиск информации. Ответьте на поставленные вопросы. Проверьте усвоение обучающимися новых знаний | - Как вы думаете, должен ли современный менеджер знать иностранный язык? А в каких ситуациях вашей будущей профессиональной деятельности это может вам понадобиться? А сколько языков желательно знать? А как быть, если не знаешь иностранного языка? Давайте еще раз посмотрим на изображение рабочего стола. Какой программой пользовался его хозяин, чтобы работать с иноязычной информацией? Так как у вас у всех есть аккаунт Google, то вы можете воспользоваться переводчиком Google | Высказывают предположения, мнения. Подвести учащихся к пониманию, что все языки знать невозможно, а ситуации, когда это знание потребуется, встречаются в повседневной жизни очень часто: перевести инструкцию, прочитать этикетку или характеристики товара, написать письмо иностранному другу, разобраться в новом программном сервисе, сделать покупки в Интернете. Программа Promt | <i>Учебно-познавательная, информационная, коммуникативная.</i><br>Умение извлекать из перечисленных источников необходимую информацию, выделять главное, критически оценивать достоверность полученной информации, передавать ее содержание в другой знаковой системе | КОЗ 2.<br>Надписи на упаковке (Приложение 2)<br>* | Формирование навыка функционального чтения.<br>Закрепление навыка поиска информации по изображению.<br>Знакомство с новым интернет-сервисом.<br>Работа с программами-переводчиками. Излагает (разъясняет, обосновывает) полученную информацию в контексте решаемой задачи |

| VII этап. Контроль усвоения, осуждение допущенных ошибок и их коррекция (5 мин)  |  |   |  |   |  |
|--|--|---|--|---|--|
| Выполнить оценку работы группы, промежуточная рефлексия  | <p>Проецирует на экран Гугл-таблицу с ответами и результатами выполнения задания.</p> <p>Если ребята использовали в работе не только интернет-сервисы, но и книги (словари) на печатной основе, попросить сравнить скорость и удобство работы с информацией. Подвести разговор к тому, что очень не хватало сканера или другого устройства для распознавания текста, поэтому текст с упаковки приходилось набирать вручную, что замедляло работу</p> | Каждая группа поясняет и обосновывает свои ответы. Отвечает на вопросы: «Почему допущена ошибка? Что не поняли? Что надо будет сделать в дальнейшем, чтобы такой ошибки больше не было? (Если среди ответов есть неверные.) Как удалось получить все правильные ответы? Что этому способствовало? (В противном случае, если все ответы верные)» | <i>Коммуникативная.</i><br>Фиксируют итоговый продукт (результат) коммуникации и могут объяснить, за счет каких промежуточных результатов он был получен                         | Оценивание с помощью Гугл-формы. Сравнение с ключом | Обсудили полученные решения, сравнили их с модельным ответом. Оценили результат деятельности. Рефлексия(оценка собственного продвижения). Восстанавливают картину своей деятельности, определяют сильные и слабые стороны. Высказываются по поводу выполненных действий и полученного результата |
| <b>VIII этап. Проверка и выдача домашнего задания (5 мин).</b> (На предыдущем уроке, двоим учащимся было дано задание найти информацию и подготовить выступление по теме «Куда бежит мышка» о тенденциях развития компьютерных манипуляторов, самых современных разработках, таких как мышь и сканер, совмещенных в одном устройстве <a href="http://baku.ws/19715-mysh-so-vstroennym-skanerom-video.html">http://baku.ws/19715-mysh-so-vstroennym-skanerom-video.html</a> ) |  |   |  |   |  |
| Познакомить с новыми компьютерными технологиями и интернет-сервисами   | Предоставляет возможность учащимся провести презентацию. После обсуждения презентации задается домашнее задание. На протяжении уже почти целого года мы смотрим выступления с презентациями, сделанными в  | Знакомит с презентацией   | <i>Учебно-познавательная, информационная, коммуникативная.</i><br>Публичное выступление. Определяет содержание и жанр выступления в соответствии с заданной целью коммуникации и | Взаимооценивание                                    | Умение проводить презентации. Умение работать с информацией с помощью интернет-сервисов  |

|   |  |   |  |  |  |
|---|--|---|--|--|--|
|   | <p>программе MS PowerPoint. В Интернете есть другие сервисы, позволяющие подготовить презентации на них. Дома вы должны будете найти такой сервис, разобраться с принципом его работы и подготовить презентацию на тему «Зачем мне нужен Интернет?»</p>  |   | <p>целевой аудиторией. Оценивают информационный продукт других людей</p> |  |  |
| <p><b>IX этап. Рефлексия</b> (5 мин)</p>  |  |   |  |  |  |
| <p>Оценить достижение цели урока и выполнения задач.<br/>Подвести итоги урока</p> | <p>- Наш урок подходит к концу. Осталось подвести его итоги. Но давайте посмотрим на тему урока, которую мы сформулировали вначале. Что мы еще научились сегодня делать? Как более точно сформулировать тему сегодняшнего урока?<br/>В заключение хочу напомнить вам поговорку: «Тот, кто имеет рыбу, - сыт один день, тот, кто имеет удочку, - сыт всегда!»<br/>Осваивайте все новые интернет-сервисы, набирайтесь умения и опыта, и тогда в ваши сети попадет только самая крупная рыба. А</p> | <p>Обсуждение и корректировка темы урока: например, работа с информацией с использованием интернет-сервисов.<br/>Проведение итоговой рефлексии с помощью рыбы: отрывают полоски в тех местах, которые считают нужными</p> | <p>Организация итоговой рефлексии урока.</p>                             |  |  |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  | сейчас подойдите к рыбе и «укусите» ее три раза в трех разных местах.<br>Рефлексия с использованием изображения обглоданной рыбы |  |  |
|--|--|--|--|

Задание.

Разработайте урок по выбранной вами теме и оформите разработку в виде технологической карты.

Контекстное задание по информатике Дисциплина: информатика и ИКТ  
Тема «Обратный поиск графической информации»  
1-й курс (10 класс)

*Компетенции:*

Учебно-познавательная.

*Аспект:* применение технологии.

Выбирает технологию деятельности (способ решения задачи) из известных.

Информационная.

*Аспект:* обработка информации.

Переводит сложную по составу (многоаспектную) информацию из текстового представления в формализованное и наоборот.

*Коммуникативная.*

*Аспект:* групповая коммуникация.

Согласно заданным рамкам обсуждения высказывают и развивают собственные идеи и уточняют идеи других членов группы, аргументируют свои суждения.

Фиксируют итоговый продукт (результат) коммуникации и могут объяснить, за счет каких промежуточных результатов он был получен.

*Название задания:* «Беспорядок на рабочем столе».

*Преамбула:* При устройстве на работу менеджером рекламного отдела Андрея познакомили с коллегами и показали его будущее рабочее место, естественно, оснащенное компьютером. Компьютер был включен и, как можно было видеть, на рабочем столе царил полный беспорядок. Начальник отдела, заметив, что Андрей это увидел, сказал: «Надеюсь, что вам знакомы эти значки. Сейчас вы пойдете домой. Попрошу Вас подумать и к завтрашнему дню составить заявку в компьютерный отдел, обосновав, какие программы вам оставить для работы, какие удалить, а какие добавить».

Андрею очень не хотелось признаваться, что некоторые пиктограммы были для него новыми, поэтому он незаметно сфотографировал рабочий стол, решив, что дома спокойно во всем разберется, чтобы первый рабочий день начать успешно.

Андрей смог выполнить поставленную задачу.

А вы сможете это сделать?

Задание. Внимательно рассмотрите фотографию рабочего стола. Попробуйте определить, какое программное обеспечение установлено на этом компьютере

1. Перейдите по ссылке [http://www.classtools.net/widgets/fishbone\\_4/LebZ2.htm](http://www.classtools.net/widgets/fishbone_4/LebZ2.htm)

Обсудите в группе и решите, какое программное обеспечение необходимо менеджеру рекламного отдела в первую очередь, систематизируйте его по вашим критериям и заполните рыбий скелет. Ссылку на выполненную работу вставьте в таблицу ответов.

2. Познакомьтесь с предложенной справочной информацией. Пользуясь полученными ранее знаниями, выясните, какие программы скрываются под иконками рабочего стола. Осуществите поиск недостающей информации, заполните таблицу данными и ответьте на поставленные вопросы.

Работайте командой, помогайте друг другу и проверяйте друг друга. Окончательные ответы внесите в Гугл-форму.

Контекстное задание по информатике  
Дисциплина: Информатика и ИКТ  
Тема «Работа с информацией с использованием интернет-сервисов»  
1-й курс (10 класс)

Компетенции:

Учебно-познавательная.

Аспект: применение технологии.

Выбирает технологию деятельности (способ решения задачи) из известных.

Информационная.

Аспект: обработка информации.

Переводит сложную по составу (многоаспектную) информацию из текстового представления в формализованное и наоборот.

Коммуникативная.

Название задания: «Выбор подарка».

Прембула: Давайте представим ситуацию, что вы уже работаете менеджером торгового зала в магазине компьютерной техники. К вам приходит покупатель, который решил сделать подарок своему другу, мечтающему поменять мышку на ПК. Но оказалось, что производитель не предоставил информации на русском языке. Вся информация на упаковке только на английском. По закону о правах потребителя вы должны помочь покупателю разобраться в характеристиках и предоставить полную информацию о товаре.

Задание.

1. Внимательно рассмотрите упаковку товара. Включите языковую догадку, фоновые знания, при необходимости воспользуйтесь словарем. Рассмотрите иллюстрации и знаковые символы.

Практическая работа № 4

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМПЕТЕНТНОСТИ-ОРИЕНТИРОВАННОГО УРОКА

Задание. По приведенной ниже схеме провести оценку эффективности своего урока, разработанного в рамках лабораторной работы № 3.

| Критерии анализа                                 | 0 баллов  | 1 балл   | 2 балла   | 3 балла  |
|--|---|--|---|--|
| <b>БЛОК 1. ЦЕЛЕПОЛАГАНИЕ</b>                     |   |  |   |  |
| 1.1. Определены формируемые компетенции на уроке | Учитель не ставит себе целью формирование компетенции(-й) на данном уроке (традиционный полход)             | Учитель определил формируемые компетенции лишь номинально, без стратегии их достижения   | Учитель определил компетенции, на формирование которых рассчитан урок, разработал стратегию их  | Компетенции диагностичны, измеряемы, выявлены конкретные действия учеников, являющиеся   |
| 1.2. Постановка цели на уроке                    | Цель урока отсутствует (не сформулирована), заменена темой урока или поставлена не диагностично, неизмеримо | Цель поставлена учителем, конкретна, диагностична, измерима, ориентирует учащихся на освоение новых знаний (что мы будем изучать на уроке) | Вовлечение учащихся в процесс постановки цели на уроке (организация деятельности по приёму цели учащимися), созданы условия для мотивации её достижения (демонстрация возможности использования | Учителем эффективно подобраны приёмы, средства для создания условий включения каждого ученика в процесс целеполагания, организована деятельность по приёму целей учащимися. Цель |

| Критерии анализа   | 0 баллов   | 1 балл   | 2 балла  | 3 балла  |
|--|--|--|--|--|
| <b>БЛОК 2. ТЕХНОЛОГИЗАЦИЯ</b>                                |  |  |  |  |
| 2.1. Структура урока   | Структура урока не соответствует типу урока, поставленным целям  | Структура урока соответствует типу и его дидактическим задачам, но учитель не уложился во времени  | Структура урока соответствует типу и его дидактическим задачам, учитель уложился во времени '•   | Структура урока соответствует типу урока и его дидактическим задачам, этапам, прослеживаются межэтапные связи, их последовательность   |
| 2.2. Содержание учебного материала                           | Учебный материал не соответствует цели урока, программным требованиям, уровню подготовки учащихся              | Учебный материал соответствует цели урока, единице содержания, программным требованиям, отсутствует избыточность или недостаточность материала | Учебный материал соответствует цели урока, выстроенная структура подачи учебного материала позволила учащимся на уроке успешно освоить запланированную единицу содержания на | Учебный материал соответствует формируемым компетенциям (подобран с учётом работы по формированию компетенций), содержит проблемность, дополнительную информацию. Учебный материал ориентирован на |
| 2.3. Формы, приёмы, методы                                   | Формы, приёмы, методы не адекватны поставленным целям, содержанию, уровню подготовки учащихся, методы и приёмы | Формы, приёмы, методы соответствуют поставленным целям, но не учтены особенности класса, их уровень подготовленность                           | Формы, приёмы, методы соответствуют поставленным целям, содержанию учебного материала и особенностям класса  | Формы, приёмы, методы обучения адекватны поставленным целям урока и единице содержания, основаны на ответственности и самостоятельности  |
| 2.4. Применение СОР  | Учитель не использовал современные образовательные технологии на уроке   | Учитель использовал технологию, не соответствующую поставленным целям, особенностям  | Учитель использовал приёмы и методы разных технологий (или одной), адекватные поставленным   | Учитель использовал технологию, нацеленную на развитие компетенций на уроке, соблюдая и учитывая при этом  |
| <b>БЛОК 3. АКТИВНАЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧАЩИХСЯ</b> |  |  |  |  |

| Критерии анализа                      | 0 баллов   | 1 балл  | 2 балла   | 3 балла   |
|---------------------------------------|--|---|---|---|
| 3.1. Учебная деятельность учащихся    | Нет целенаправленности, чередования видов учебной деятельности учащихся на уроке | Нет целенаправленности в организации учебно-познавательной деятельности учащихся, но                          | Целенаправленная с чередованием видов деятельности учащихся, темп обеспечил активность большинства учащихся | Целенаправленная, адекватная формируемым компетенциям деятельность учащихся на уроке, оптимальный для       |
| 3.2. Самостоятельная работа учащихся  | Самостоятельная работа учащихся на уроке отсутствует                             | Самостоятельная работа присутствует, номинально, например, дети выполняют одно на всех задание (1-2 ученика у | Учитель организовал самостоятельную работу учащихся, обеспечил учебно-методическое обеспечение              | Учитель организовал активную самостоятельную работу учащихся, адекватную формируемым компетенциям с         |
| <b>БЛОК 4. РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ УРОКА</b> |  |   |   |   |
| 4.1. Оценивание                       | Оценивание учеников отсутствует  | Оценивание традиционное, без объяснения выставленной оценки   | Эффективно подобраны средства контроля, контрольно-измерительные материалы позволяют оценить уровень        | Определяется продуктом или результатом активной деятельности учащихся по освоению компетенций,              |
| 4.2. Рефлексия                        | Рефлексия на уроке отсутствует   | Рефлексия присутствует только в конце урока лишь номинально, простой опрос учащихся чем                       | Частое использование рефлексивного анализа по ходу урока  | Рефлексивный анализ проводится в течение всего урока, на разных этапах урока, используются приёмы рефлексии |
| 4.3. Результат урока                  | Результат не достигнут (или достигнут) учителем                                  | Результат достигнут отдельными учащимися  | Результат достигнут большинством класса   | Результат достигнут каждым учащимся   |

Эффективность урока:

от 28 до 33 баллов – урок на оптимальном уровне (высокий);

от 21 до 27 баллов – на хорошем уровне;

от 14 до 20 баллов – на удовлетворительном уровне;

до 14 баллов — критический уровень (низкий).