|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | Министерство образования и науки Нижегородской областиГосударственное бюджетное образовательное учреждениеСреднего профессионального образованияНижегородский индустриальный колледж **Проект урока**  ТЕМА:  **«Решение задач оптимизации с учетом анализа безубыточности хозяйственной деятельности турфирмы»**  Выполнили: преподаватель информатики и информационных технологий **Баранцева Валентина Васильевна** преподаватель экономики отрасли **Мартынова  Юлия Павловна**  **2012 год** | |

Тема урока: " Решение задач оптимизации с учетом анализа безубыточности хозяйственной деятельности турфирмы ".

Цели урока:

Образовательные:

* + обобщить знания студентов о возможностях компьютерной программы Excel с применением информационных технологий;
  + обобщить знания студентов о расчете безубыточности производства;
  + применить информационные технологии для проведения анализа хозяйственной деятельности.

Развивающие:

* + развить навыки построения информационной модели для проведения анализа;
  + развить логическое и творческое мышление;
  + развить самостоятельность деятельности студентов в выборе способа оптимизации хозяйственной деятельности.

Воспитательные:

* воспитывать добросовестное отношение к учению;
* прививать интерес к выбранной профессии;
* воспитывать внимательность и любознательность;
* воспитывать умение работать в команде.

Тип урока: повторительно - обобщающий.

**Место урока в учебном плане:** данный урок последний в изучении темы информационные технологии и изучении темы индикация эффективности хозяйственной деятельности туристической фирмы.

Программное обеспечение урока:

операционная система MS Windows, прикладная программа Excel, браузер Internet Explorer, электронный проектор, доска – экран.

Методическое обеспечение урока:

* мультимедийная презентация проведения урока;
* методическое пособие по выполнению задания;
* практическое задание по изучаемому материалу.

Формы организации работы на уроке: фронтальная, групповая, индивидуальная.

Методы обучения:

1. словесной – наглядный с использованием мультимедийного   
   проектора;
2. поисковый – по характеру познавательной деятельности.

Межпредметные связи: «Информационные технологии», «Экономика отрасли», «Технология тур операторской и тур агентской деятельности»

План урока

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Момент урока | Ранжирование во времени (мин) |
|  | Организационный момент | 2 |
|  | Мотивационно – целевой этап | 3 |
|  | Обобщение изученного материала по  дисциплине «Экономика отрасли» | 6 |
|  | Обобщение изученного материала по  дисциплине «Информационные технологии» в разделе электронные таблицы. | 6 |
|  | Проверка домашнего задания. | 7 |
|  | Практическая работа по вычислению точки безубыточности разными способами (4 способа). | 40 |
|  | Анализ результатов работы. | 7 |
|  | Этап рефлексии. | 6 |
|  | Домашнее задание и выставление оценок. | 3 |

1. Ход урока.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п урока | Деятельность педагога | Деятельность  студентов | Результативность |
| 1. Организационный момент. | Преподаватели приветствуют студентов, организуют готовность к работе на уроке. | Студенты усаживаются за включенные компьютеры. | Полная готовность к уроку: активизированное внимание на восприятие материала урока студентами. |
| 1. Мотивационно – целевой этап. | Преподаватели знакомят с целями урока, мотивируя студентов на урок.  - проанализировать хозяйственную деятельность тур фирмы, найти точку безубыточности производства на основе продажи конкретного тура, при этом использовать созданную в программе Excel информационную модель. | Внимательно слушают, осознавая цели урока. | Мотивация студентов на работу. |
| 1. Обобщение изученного материала по  дисциплине «Экономика отрасли» | Преподаватель задаёт вопросы по прошедшей теме урока, акцентирует внимание на основные моменты расчёта точки безубыточности и построения графика.  -Что определяет точка безубыточности?  - Какими способами находят точку безубыточности?  - Какой на ваш взгляд самый рациональный способ нахождения точки безубыточности?  - Почему этот способ самый рациональный? | Отвечают на вопросы.  **-** Точка безубыточно определяет, сколько надо продать продукции, чтобы выйти из убытка.  - Точку безубыточности находят 4 способа:  1. Математический  2. Маржинальный  3. Стоимостной  4. Графический  - Самый рациональный способ нахождения точки безубыточности это графический.  - Этот способ самый рациональный, т.к. он самый наглядный и его можно использовать в презентациях. | Четкое понимание действий, обобщение и рефлексия пройденного материала. |
| 1. Обобщение изученного материала по  дисциплине «Информационные технологии» в разделе электронные таблицы. | Повторяется материал, который применяют в работе с программой Excel. Задаются вопросы:  - как ввести формулу в ячейку?  - какая ссылка является относительной?  - какая ссылка является абсолютной?  - чем эти ссылки отличаются?  - что значит отформатировать таблицу?  - как построить диаграмму с несколькими графиками? | Отвечают на вопросы, поясняя.  - формула вводится в ячейку, начиная со знака =, ЛКМ выделяя ячейки, входящие в формулу, заканчивается нажатием клавиши Enter.  - относительная ссылка ставится без знака доллара.  - абсолютная ссылка ставится со знаком доллара.  - отличие абсолютной ссылки то, что при копировании в другие ячейки они не изменяются, относительные изменяются.  - отформатированная таблица имеет границы, информация имеет соответствующее выравнивание.  - диаграмма с несколькими графиками строится по выделенному диапазону в таблице, в который входит несколько столбцов данных. | Идет повторение пройденного материала, приёмов работы в программе Excel. Рефлексия своих знаний и умений. |
| 1. Проверка домашнего задания. | Устная проверка домашнего задания по 3 турам: по Золотому кольцу, на Байкал, в Сочи. Предлагают представить каждой группе свой тур и его стоимость. | Один студент от группы представитель рассказывает о туре и его стоимости. | Начальные данные по хозяйственной деятельности тур оператора имеет каждая группа, по продаже которой будут определять точку безубыточности. |
| 1. Практическая работа по вычислению точки безубыточности разными способами (4 способа). | На основе стоимости своего тура предлагают выполнить практическую работу, методические рекомендации даются каждому студенту в электронном виде, где расчет будет впечатан в документ.  Во время выполнения работы контролируют и при необходимости оказывают помощь в оформлении отчета по практической работе. | Открывают методическую разработку по экономике. Просматривают практическую работу, при необходимости задают вопросы по непонятным моментам. Затем выполняют работу.  Графический способ выполняют в программе электронных таблиц по методическим рекомендациям. | Понимание задания практической работы и получение результатов в нахождении точки безубыточности хозяйственной деятельности всеми 4 способами. |
| 1. Анализ результатов работы. | Просят проанализировать полученные результаты во всех случаях и ответить на вопросы:  какой способ проще, какой способ нагляднее, какой способ можно использовать многократно?  Предлагают сформулировать вывод эффективности и оптимальности их использовании. | Анализируют полученные результаты. Высказывают свое мнение о методах решения поставленной задачи. | Сравниваются все способы решения задачи. Делается вывод студентами о эффективности методов решения по определению точки безубыточности. |
| 1. Этап рефлексии. | Преподаватели просят студентов высказать свою точку зрения на урок: что понравилось в ходе урока, что не понравилось, вызвало ли затруднения в работе, были ли опасения и страхи у ребят перед уроком или во время урока, чем понравился такой урок? К беседе привлекают всех студентов. | Студенты высказывают своё мнение, обсуждают и сравнивают урок с обычными уроками. | Осознанность хода урока, темы урока, способов работы анализа хозяйственной деятельности тур фирмы.  Рефлексия у каждого студента. |
| 1. Домашнее задание | Задаётся домашнее задание:  - найти определение рентабельности предприятия, себестоимости товара, чистой прибыли. Подумать над вопросом: как это обсчитать с использованием информационных технологий;  - использовать в презентации бизнес плана нахождения точки безубыточности графическим способом.  Сообщаются оценки за урок в электронном виде. | Записывают домашнее задание.  Просматривают оценки за результаты работы на уроке. | Целенаправленная работа по подготовке к следующему уроку. |

**Практическая работа по определению точки безубыточности турфирмы.**

**Математическая форма безубыточности производства.**

В качестве первого шага решаем, какое количество продукции необходимо продать, чтобы не понести убыток:

Если обозначим количество путевок, которые должны быть проданы, чтобы не понести убытки, через х, то получим:

Ц \* х = Спер \* х + Спст, следует

Ц \* х - Спер \* х = С пст, где

Х=

Ц – продажная цена

Спер – переменные издержки

Спст  - постоянные издержки

Таким образом, мы нашли точку безубыточности математическим способом.

**Метод маржинальной прибыли.**

Маржинальная прибыль на единицу продукции определяется как разность между продажной ценой и переменными затратами на единицу продукции:

Мпр = Ц - Спер, где

Мпр - маржинальная прибыль

Ц – продажная цена

Спер – переменные издержки

Спст / Мпр = х

Таким образом, мы нашли точку безубыточности маржинальным способом.

При выражении точки безубыточности **в стоимостной оценке** в формуле используется не предельная прибыль, а коэффициент предельной прибыли.

Коэффициент предельной прибыли (Кпр) – процентное соотношение, рассчитанное следующим образом:

Кпр = Мпр  / Ц, где

Мпр - маржинальная прибыль

Ц – продажная цена

Точка безубыточности в стоимостном выражении рассчитывается следующим образом:

Спст / Кпр, где

Спст  - постоянные издержки

Кпр - коэффициент предельной прибыли

**Графический метод.**

Выручка

Линия объема продаж.

D = Ц \* V

Переменные затраты

Спер \* V

Совокупные затраты:

Х Объем продаж

х – точка безубыточности

Совокупные затраты определяются по формуле:

С = Спер + Спост, где

Спер – переменные издержки Спст  - постоянные издержки

**Методические указания по построению информационной модели**

**«Определение точки безубыточности хозяйственной деятельности»**

**Создание таблицы:**

1. В А1 ввести Стоимость тура (руб).
2. В С3 ввести число, означающее стоимость тура.
3. В А2 ввести Количество проданных туров.
4. В В2 ввести Выручка от продажи туров.
5. В С2 ввести Совокупность всех затрат.
6. В D2 ввести Переменные издержки от количества туров.
7. Отформатировать ячейки А1, В2, С2, D2 – установить перенос по словам, выравнивание поставить по центру в вертикальном и горизонтальном направлении, установить шрифт Times New Rom, размер символов 12 пунктов, ширина и высота ячеек по усмотрению (не больше 100 пикселей).
8. Ввести в ячейки начиная с А3 до А20 количество проданных туров начиная с 0 с интервалом в 1 (использовать операцию автозаполнение).
9. В ячейку В3 ввести формулу, рассчитывающую выручку от продажи туров.
10. Скопировать формулу из ячейки В3 в ячейки столбца В до В20.
11. В ячейки с С3 до С20 ввести число, которое показывает совокупность всех затрат на данные туры. Расчет производится по формуле **Спер \* V + Собщ** (использовать операцию автозаполнение).
12. В ячейку D3 ввести формулу, рассчитывающую переменные издержки от количества туров, скопировать ее до D20.
13. Отформатировать полученную таблицу (выравнивание, границы).  
    **Построение диаграммы:**
14. Построить точечную диаграмму трех графиков на диапазоне ячеек с А3 до D20.
15. Отформатировать диаграмму (название, легенда, подпись графиков, красивая заливка).
16. Установить **основные и промежуточные линии сетки**: выделить диаграмму, макет, сетка, вертикальные линии, выбрать основные и промежуточные линии сетки.
17. Рассчитать точку пересечения двух графиков и определить число проданных туров для безубыточности продаж предприятием туров.
18. Защитить свою модель.

**Вывод:**

**Из графика рассчитываем точку пересечения – 8,4.   
Результат анализа: После продажи 9 туров предприятие считается безубыточным.**