|  |  |
| --- | --- |
|

|  |
| --- |
| 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. Математический2. 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=$\frac{С пст}{Ц-С пер}$

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.**