Деловая игра «Рынок яблок»

**Предмет:** Информатика. Экономика.

**Тема:** Графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин на примере изучения темы «Спрос и предложение. Равновесная цена.»

**Тип урока**: комбинированный.

**Вид урока**: интегрированный,

**Форма проведения:** урок – игра

**Продолжительность**: 1 урок (45мин.).

**Класс:** 10.

***Цель урока:*** Получение опыта работы с мастером диаграмм в процессе изучения темы «Спрос и предложение». Уяснить механизм рыночного ценообразования.

***Задачи:***

***Обучающие:***

1. Способствовать интеграции знаний учащихся, полученных при изучении информатики, экономики.
2. Использовать электронные таблицы для оптимизации процесса решения экономических задач и изучить работу мастера диаграмм и формирование умения
3. Изучить закон спроса и предложения, дать понятия рыночного равновесия, дефицита, избытка товаров.

 ***Развивающие:***

1. Содействовать развитию познавательной активности учащихся, формированию информационной и коммуникационной культуры учащихся, побудить учащихся к активности через игру
2. Развитие навыков работы на компьютере и использования информационных технологий при изучении новой темы.

***Воспитательные:***

1. Грамотно использовать информационные ресурсы.
2. Воспитать культуру использования экономических знаний.
3. Бережно относиться к техническим средствам обучения (ТСО).

***Средства обучения:***

1. Раздаточный материал «Карточка покупателя»
2. Раздаточный материал «Карточка продавца»
3. Раздаточный материал «Лист учета сделок»
4. Раздаточный материал «Таблица спроса и предложения»
5. ИКТ (в частности табличный процессор MS Excel)
6. Упражнение «Анализируем ситуацию на рынке помидоров»

**План урока:**

1. Организационный момент.
2. Актуализация знаний - тест по теме «Электронные таблицы»
3. Постановка темы, цели и задач урока.
4. Усвоение новых знаний в ходе проведения игры «Рынок яблок».
5. Первичное закрепление знаний.
6. Подведение итогов. Информирование учащихся о домашнем задании.

**Ход урока:**

1. **Организационный момент.** План урока. (2 мин.).
2. **Актуализация знаний(5 мин):** *информатика* по теме «Элетронные таблицы**»:**

1. Электронная таблица (ЭТ) это-

А) прикладная программа для обработки кодовых таблиц;

Б) устройство персонального компьютера, управляющее его ресурсами;

В) *прикладная программа, предназначенная для обработки структурированных в виде таблицы данных;*

Г) системная программа, управляющая ресурсами персонального компьютера при обработке таблиц.

2.Основным элементом ЭТ является:

*А) ячейка* Б) строка В) столбец Г) таблицы

3. При перемещении или копировании в ЭТ абсолютные ссылки:

*А) не изменяются;*

Б) преобразуются вне зависимости от нового положения формулы;

В) преобразуются в зависимости от нового положения формулы;

Г) преобразуются в зависимости от длины формулы

4. Укажите правильный адрес ячейки:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  А) А12С | Б) *В1256* | В) 123С | Г) В1А |

5. В ЭТ нельзя удалить:

|  |
| --- |
|  А)столбец Б) строку В*) Имя ячейки* Г) содержимое ячейки  |

6. В ЭТ формула не может включать в себя:

|  |
| --- |
| А) числа Б) имена ячеек В) *текст* Г) знаки арифметических операций |

7. Укажите неправильную формулу:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  А) *А2+В4* |  Б) =А1/С453 | В) =С245\*М67 | Г) =О89-К89 |

8. В электронных таблицах выделена группа ячеек А1:В3. Сколько ячеек входит в этот диапазон?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А) *6* | Б) 5 | В) 4 | Г) 3 |

9. Результатом вычислений в ячейке С1 будет:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | А | В | С |  |
| 1 | 5 | =А1\*2 | =А1+В1 |  |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  А) 5 | Б) 10 | В) *15* | Г) 20 |

*экономика:*

* + Дайте определение спроса.
	+ Сформулируйте закон предложения.
	+ Перечислите неценовые факторы спроса.
	+ В чем отличие величины спроса от величины потребности?
	+ Что гласит «первый закон экономики»?
	+ В чем заключается различие между понятиями «предложение» и «величина предложения»?
	+ Перечислите неценовые факторы предложения.
1. **Постановка темы урока и цели урока**. (1 мин.). Тема урока: Графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин на примере изучения темы «Спрос и предложение. Равновесная цена. Дефицит и избыток товара»
2. **Цель:** научиться строить графики в ЭТ и уметь работать с ними в процессе изучения темы спрос и предложение
3. **Изучение нового материала, в том числе объяснение, вопросы учащихся по данному уроку.** (25 мин.).

Сопровождается презентацией «Графики и диаграммы»

Диаграмма – это средство наглядного графического изображения информации, предназначенное для сравнения нескольких величин или нескольких значений одной величины. Мы сегодня применим эти знания для изучения темы «Спрос и предложение» и построим график спроса и предложения с помощью программы Exel.Определим с помощью него равновесную цену, избыток либо дефицит товара.

В экономике понятие спрос отражает то количество товара, которое покупатели готовы купить в определенное время по определенной цене.

 Предложение — отражает то количество товара, которое производители согласны представить на рынок по данной цене.

Какие величины мы можем исследовать при изучении спроса и предложения?

Предполагаемые ответы: цену товара, количество товара.

Действительно, это так, но в этом случае мы должны говорить не просто о спросе или предложении, а о величине спроса и предложения. Исследуем эту зависимость на примере изучения спроса и предложения на яблоки путём игры « Рынок яблок»

Учитель выбирает ассистента для проведения игры, делит класс на две группы. Каждая группа получает бейджи («Покупатель», «Продавец»)

1. Объясняю школьникам, что они участвуют в игре «Рынок яблок» и что каждый из них будет исполнять роль оптового покупателя или продавца яблок. (Чтобы учащимся стало понятно, о чем идет речь, привожу пример: те, кто яблоки выращивает являются оптовыми продавцами, а владельцы коммерческих магазинов – оптовыми покупателями яблок).
2. Знакомлю учащихся с правилами игры, используя инструкцию ***(Приложение 1).***Объясняю, что участники не могут менять свои роли в течение всей игры, т.е. покупатели должны оставаться покупателями, а продавцы – продавцами.
3. Раздаю листы для подсчета результатов ***(Приложение 2).*** Заполняем их. Объясняю, как подсчитать прибыль: для продавца прибыль – повышение цены сделки над ценой, указанной на карточке, для покупателей – превышение цены, указанной на карточке, над ценой сделки. Цены сделок могут быть только целыми числами.
4. Играть будем два раунда (каждый по две минуты). В начале и в конце каждого раунда объявляется соответственно: «рынок открыт», «рынок закрыт».
5. В перерыве между первым и вторым раундами говорю ученикам, что в игре можно придерживаться различных стратегий: либо стараться как можно быстрее избавиться от «плохой» карточки (совершить невыгодную сделку) в надежде на получение новой «хорошей» карточки или же не спешить и ждать выгодных предложений.
	* + 1. ***Проведение игры***

После объявления «рынок открыт» школьники идут на место торгов, где ищут себе партнеров для заключения сделки о купле-продаже партии яблок. После того, как покупатель и продавец пришли к соглашению о взаимоприемлемой цене и решили совершить сделку, они регистрируют ее, после чего получают новые карточки.

Для регистрации сделки каждый участник должен заполнить соответствующую строчку в листе для подсчета результатов, например:

 *Продавец Иванов Саша*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Номер сделки* | *Цена на карточке* | *Цена сделки* | *Фамилия, имя торгового партнера* | *прибыль* | *убыток* |
| *1* | *9$* | *7$* | *Ткаченко Коля* | *-* | *2$* |
| *2* | *5$* | *8$* | *Федотова Наташа* | *3$* | *-* |

В функции администратора входит контроль за соблюдением правил и этики бизнеса: когда продавец и покупатель уже «ударили по рукам», т.е. договорились о цене, ни один из них не имеет право расторгнуть сделку, доже услышав о более выгодном предложении. 

Заполнив листы учета результатов, оба партнера идут на торговую биржу (за рабочее место компьютера) и заполняют таблицу спроса и предложения ***(Приложение 3),*** заносить данные шкалы спроса и предложения в таблицу Exel.

1. ***Построение графиков спроса и предложения***

Вместе с классом заполняем таблицу спроса и предложения (Учитель на доске, учащиеся в своих таблицах, заранее приготовленных учителем, (приложение 3)

***Таблица спроса*** содержит информацию о том, сколько человек в игре готовы были купить один бушель яблок по соответствующим ценам.

Так, по максимально возможной для покупателя цене 9 долларов были готовы заключить сделку только те участники, которым в ходе игры досталась карточка с ценой 9*$,* в то же время по цене 8 долларов были готовы совершить сделку как обладате6ли карточки с ценой 8*$,* так и 9*$.* По цене 2 доллара были готовы совершить сделку ***все*** покупатели. Величина спроса на яблоки по цене 2 доллара представляет собой накопленную сумму (сверху вниз) данных из графы «всего» для покупателей.

Аналогично, ***таблица предложения*** содержит информацию о том, сколько человек готовы были продать один бушель яблок по соответствующим ценам. Например, величина предложения по цене 10*$*представляет собой накопленную (снизу доверху) данных из графы «всего» для продавцов.

Заполнив таблицу, строим график в тетради .

**Вопрос учащимся:** «Возможно, ли построить график кривой спроса и предложения с помощью компьютерных информационных технологий»?

**Алгоритм построения графика в Microsoft Excel** ( составляется совместно с учащимися и выводится на экран):

* Запустите программу Microsoft Excel.
* Введите исходные данные в ЭТ
* Запускаем мастер построения диаграмм

(После выделения необходимого диапазона ячеек приступаем непосредственно к созданию диаграмм. Вкладка *Вставка* – блок *Диаграммы*

* Выбираем тип диаграммы.(график)

Далее выполняется построение графика кривой спроса и предложения.

Определяем точку пересечения кривых (***точка равновесия).*** Соответствующая этой точке цена является ***равновесной (рыночной)***. (Презентация, слайд № 4)



Равновесная цена называется так, потому что количество товара, которое по этой цене хотят продать продавцы, равно количеству товара, на которое предъявляют спрос покупатели.

Объем товаров, который по равновесной цене можно продать, называется равновесным объемом продаж.

А теперь посмотрим, что произойдет, если установившаяся цена на товар окажется ниже равновесной **.** Какаяситуация возникнет на рынке?

**(Превышение величины спроса над величиной предложения)**

Ситуация на рынке, когда покупатели при существующем уровне цены готовы купить больший объем товаров, чем продавцы при такой цене согласны предложить к продаже, называется дефицитом**.**

Мы охарактеризовали ситуацию качественно. Для того, чтобы определить дефицит в количественном выражении, нужно найти разницу между Q1 и Q2 (*Презентация, слайд № 5*)



И цена повышается до уровня равновесной в результате конкуренции между покупателями.

Симметричный механизм работает, если цена оказывается выше рыночной.

Попробуйте описать работу рынка в этой ситуации.

Ситуация, возникающая на рынке, когда при существующем уровне цены продавцы предлагают к продаже больший объем товаров, чем покупатели готовы купить при такой цене, называется**избытком (затовариванием).**

В качественном выражении это выглядит так **(**Презентация, слайд № 6)



1. ***Обсуждение***

 ***Вопросы учащимся***:

1. Кто из игроков находился в более выгодных условиях: покупатели или продавцы? **(Все находились в равном положении);**
2. Кто определяет рыночную цену: продавец или покупатель**? (***Цена устанавливается путем взаимной договоренности покупателя и продавца);*
3. Чем смоделированная в ходе игры рыночная ситуация отличается от реальной? *(В реальной жизни существуют разные сорта яблок, отличающиеся по качеству и цене, цена сделки также зависит от объема поставок);*
4. В какой программе мы строили графики. В чём её преимущества.( [*Excel*](http://www.word-besplatno.ru/excel)*имеет уникальный инструмент для построения различных графиков в виде мастера диаграмм. В частности создав электронную таблицу в* [*Excel*](http://www.word-besplatno.ru/excel) *можно выполнить построение соответствующего графика, получая наглядное представление о характере исследуемой зависимости.)*
5. После окончания игры дается время подвести итоги торговой деятельности

Приложение 1 к уроку 1

|  |
| --- |
| **Инструкция** Уважаемый школьник!1. Вы приглашаетесь участвовать в деловой игре «Рынок яблок». В начале игры Вы получите карточку. Если Вы получили карточку белого цвета – вы являетесь покупателем яблок. Если голубая, Вы являетесь продавцом яблок.
2. У участников игры в каждый момент времени на руках находится по одной карточке.
3. На карточках покупателей будет написано: «Вы являетесь оптовым покупателем яблок. Ваша цель – купить один бушель(1 бушель = 36 дм3) яблок. Постарайтесь купить товар по наиболее низкой цене. Если Вы согласитесь на цену выше указанной в карточке, Вы понесете убытки».. Вы можете заплатить цену, большую указанной на карточке, чтобы получить яблоки, но при этом понесете убытки.
4. На карточке продавцов будет написано: «Вы являетесь оптовым продавцом яблок. Ваша цель – продать один бушель яблок. Постарайтесь продать товар по наиболее высокой цене. Если Вы согласитесь на цену ниже указанной в карточке – Вы понесете убытки».
5. Когда Вы купите или продадите яблоки, занесите Вашу сделку в лист для подсчета результатов. После этого обменяйте карточку на другую. Если Вы не купили и не продали ни одного бушеля яблок, то в начале следующего раунда получите другую карточку.
6. Целью и продавцов, и покупателей является получение прибыли. Покупатели добиваются этого, назначая низкие цены, продавцы – высокие.
7. Когда учитель объявляет: «Рынок открыт», - покупатели и продавцы должны встретиться и постараться заключить соглашение о цене за один бушель яблок. Каждый покупатель может вести переговоры с каждым продавцом.
8. Количество сделок, заключенных в течение раундов, не ограничено. Когда учитель объявляет «Рынок закрыт», заключение сделок прекращается.
9. Результаты каждой сделки должны быть сообщены ассистенту.
10. Когда участники получают новую карточку, они возвращаются на место торгов. Процесс повторяется до тех пор, пока учитель не объявит: «Рынок закрыт».
 |

Приложение 2 к уроку 1

**Фамилия Имя\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Покупатель Продавец** (нужное подчеркнуть)

**ЛИСТ УЧЕТА СДЕЛОК**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ сделки** | **Цена на карточке** | **Цена сделки** | **Ф.И. покупателя****/продавца** | **Прибыль**  | **Убыток**  |
| **1** |  |  |  |  |  |
| **2** |  |  |  |  |  |
| **3** |  |  |  |  |  |
| **4** |  |  |  |  |  |
| **5** |  |  |  |  |  |
| **6** |  |  |  |  |  |
| **всего** | **Кол-во сделок** | **Прибыль\_** | **Убыток\_\_** |

Приложение 3 к уроку 1

**Таблица спроса и предложения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| покупатели |  | продавцы |
| Таблица спроса | **всего** | Цены на карточках покупателей | цена | Цены на карточках продавцов | всего | Таблица предложения |
|  |  |  | 9 |  |  |  |
|  |  |  | 8 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 3 |  |  |  |
|  |  |  | 2 |  |  |  |
|  |  |  | 1 |  |  |  |

Приложение 4 к уроку 1

**График спроса и предложения**

**P**

**цена**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **9** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **8** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **7** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **6** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **5** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

 **количество**

**Q**

1. ***Первичное закрепление изученного***

Ребятам предлагается выполнить задание, используя свои графики

Что случиться, если цена будет установлена правительством на уровне 3 долларов за бушель? Охарактеризуйте это качественно и в количественном выражении.

2) Что случиться, если цена установиться на уровне 8 долларов за бушель? Охарактеризуйте это качественно и в количественном выражении.

1. ***Подведение итогов урока***
2. ***Домашнее задание:***

 Выполнение упражнения «Анализируем ситуацию на рынке

помидоров»

 Даны шкалы спроса и предложения на рынке помидоров:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Цена за 1 кг ( руб.) | Величина спроса (млн. кг в год) | Величина предложения(млн. кг в год) |
| 10 | 10 | 3 |
| 12 | 9 | 4 |
| 14 | 8 | 5 |
| 16 | 7 | 6 |
| 18 | 6 | 7 |
| 20 | 5 | 8 |

|  |
| --- |
| -Начертите кривые спроса и предложения для помидоров и найдите равновесную цену и равновесное количество.- Что будет иметь место – дефицит или избыток помидоров на рынке, - если цена будет равна 12 рублей; 20 рублей?- Почему и в каком направлении будут изменяться цены на помидоры из пункта (2) в случаях дефицита и избытка?- Покажите на графике, как изменяется равновесная цена и равновесное количество, если Министерство здравоохранения России предупредит, что от потребления помидоров краснеют белки глаз и на коже выступает сыпь. Объясните, почему цена не сохранилась на своем первоначальном уровне.-Покажите на графике, как изменится равновесная цена и равновесное количество, если правительство в порядке поддержки сельского хозяйства введет субсидию на каждый килограмм выращенных помидоров. |

**7. Рефлексия**

**Учитель :** Мы закончили урок, и очень бы хотелось увидеть ваше настроение, эмоции после проведенного урока. Для этого вы группа продавцов и группа покупателей создадите по одному слайду, настроите фон, и напишите объектом WordArt фразу, подходящую вашему эмоциональному настрою. Вставьте подходящий смайлик.

*Приложение*