**Методическая разработка урока.**

***Автор***: Рыбинцева Надежда Фёдоровна

***Должность***: преподаватель информатики и математики.

***Категория:*** 1 категория

***Образование:*** высшее.

***Учебное учреждение:*** Саранский гуманитарно-технический колледж имени Абая Кунанбаева.

***Предмет:*** Информатика

***Специальность:*** Начальное образование.

***Аннотация***

В данной методической работе представлена разработка урока по изучению принципов использования электронных таблиц при построении графиков и создании диаграмм. Для достижения поставленных целей урока используются активные методы обучения и применяются элементы системно - деятельностного подхода. Студенты работают в группах и новые знания получают на основе имеющихся знаний.

**Раздел программы:** Электронные таблицы MS Excel

**Тема урока:** Построение графиков и диаграмм.

***Введение.***

Данная тема «Построение графиков и диаграмм» методической разработки относится к разделу «Электронные таблицы MS Excel». С ней студенты знакомится на первом курсе на занятиях по предмету Информатика.

В основе урока лежит системно-деятельностный подход с применением активных методов обучения, что обеспечивает развитие познавательной деятельности студентов. Интерес к изучению междисциплинарного курса подкреплен нестандартными заданиями и реальными ситуациями из будущей профессии студентов.

Все этапы урока направлены на повторение и систематизацию знаний полученных на школьных уроках информатики. Урок содействует формированию представления о вычислениях в электронных таблицах как важной, полезной и широко применяемой на практике структуры, развитию сообразительности, смекалки студентов; воспитанию коммуникативных навыков.

Для урока подобран целый ряд активных методов. У входа в кабинет, студентам предлагается вытянуть пословицу (3 пословицы), по выбранной пословице они садятся за столы и группа объединяется в 3 мини - группы. Урок начинается с обсуждения этих пословиц и озвучивания эпиграфа, прочитав который, студенты высказывают свои мнения и предложения. Для проверки знаний по темам предыдущих уроков предлагается ряд заданий: разложение понятий по группам, установление соответствий, определение верности записи формул (*Приложение 1*), работа по группам (у каждой группы свои задания) (*Приложение 3*). На протяжении всего урока студенты ведут самооценивание, оценивая свои знания в предложенной таблице по критериям. (*Приложение 2*)

На этапе урока изучения нового материала, используются следующие методы: Корзина идей (работа с понятиями темы, выбор понятий которые им известны), Карусель (работа с кластером, подписывают элементы диаграммы) (*Приложение 4*), Расстановка карт (установление соответствия между картинками и понятиями) (*Приложение 5*), Восстанови порядок (восстановление порядка алгоритма создания диаграмм) (*Приложение 1*). Каждый метод является групповым и направлен на закрепление знаний студентов, выяснения представлений по теме урока, развитие коммуникабельности и умения работы в группе. После работы по каждому заданию, студенты делают себе самостоятельно пометки в тетради по теме урока.

На этапе закрепления знаний предлагается практическая работа по вариантам (*Приложение 6*), содержащая 2 задания, на построение графика и создания диаграммы. При выполнении заданий отрабатываются навыки создания таблиц, произведения вычислений, а также навыки нахождения среднего значения, правильной записи формул. В работе представлено задание применимое в будущей профессиональной деятельности студентов.

Для выяснения усвоения темы занятия предлагается тестирование в программе MyTestStudent (*Приложение 7*).

В конце занятия проводится выставление оценок. Каждый студент выставляет себе оценку в соответствии с листом самооценования, который он заполнял на протяжении всего занятия (*Приложение 2*).

Рефлексия в конце занятия, это неотъемлемая его часть. Студент должен сделать выводы для себя, на сколько плодотворна была его работа на уроке. На рефлексии я предлагаю фразеологизмы: Шевелить мозгами, Краем уха, Хлопать ушами. Студенты должны подумать и выбрать тот фразеологизм, который характеризует их деятельность на занятии сегодня.

**Тип и вид занятия:** комбинированный

**Цель занятия:** систематизация умений создания диаграмм и построения графиков функций.

**Задачи:**

**Обучающая:** выяснить знания студентов понятия диаграмма, элементов диаграммы, виды диаграммы; закрепить знания и умения работы по созданию диаграмм и построению графиков используя возможности MS Excel.

**Воспитательная**: воспитывать положительные мотивы учения, расширение кругозора, воспитание коммуникабельности в общении со сверстниками, а также активность в решении познавательно-поисковых задач; умение работать в группе.

**Развивающая**: способствовать развитию информационного мышления, развивать навыки работы с MS Excel, умения создавать таблицы, производить операции с листами, ячейками, блоками и строить графики и диаграммы.

**Ожидаемые результаты:**

*Студенты должны понимать*: чтотакое диаграмма, из каких элементов состоит, какие существуют виды диаграмм, принципы создания диаграмм и построения графиков возможностями MS Excel.

*Студенты должны иметь ценностные установки*: на профессиональную деятельсность, на положительные мотивы учения, общения со сверстниками, умения работать в группе.

*Студенты должны уметь*: создавать таблицы, производить операции с листами, ячейками, блоками, создавать диаграммы и строить графики функций с помощью мастера диаграмм.

**Межпредметная связь:** математика, теоретические основы математики с методикой преподавания.

**Средства обучения:** интерактивная доска, компьютеры, карточки с заданиями, схемами, листы самооценивания; программное обеспечение: MS Excel, MyTestStudent, Activ Studio.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этапы занятия** | **Дозировка време-ни** | **Управленческая деятельность преподавателя** | **Деятельность студентов на каждом этапе** | **Средства каждого этапа занятия** |
| Организация учебного процесса.  Актуализация знаний.  Изучение нового материала  Закрепление  Проверка усвоения  Рефлексия | 3 мин  20 мин.  25 мин  25 мин  12 мин  5 мин | - Приветствие  - Преподаватель объединяет в группы  *В споре каждый прав по-своему*  *Нередко заблуждение — это та же истина, которой, однако, не дали еще созреть.*  *Ошибка учит людей уму-разуму.*  - Как вы понимаете пословицу.  - Проводит психологический настрой на урок. «Эпиграф» (*Приложение 1*)  *Спорьте, заблуждайтесь, ошибайтесь, но, ради Бога, размышляйте, и, хотя криво - да сами.*  *Г. Лессинг*  - Преподаватель знакомит с листами самооценивания. (*Приложение 2*)  Проводит опрос по темам прошлых уроков *(Приложение 1*):  - Разложить понятия по группам и дать определения им.  - Установить соответствия между понятиями и определениями.  - Определить верную запись формулы и результата.  - Работа в группах.(*Приложение 3*)  - Проверка заданий на доске  Сообщение новых знаний ведется по следующему плану:  - ***Корзина идей***– на доске корзина, куда предлагается собрать то, что знают по теме урока.  *Понятия*: диаграмма, область диаграммы, область построения диаграммы, легенда, заголовок, метки, ряды данных, оси, категории.  - Как вы думаете, как будет звучать тема нашего урока?  *Построение графиков и диаграмм.*  ***- Карусель*** – предлагается подписать элементы диаграммы. заполняют пропуски в шаблоне и обмениваются. (*Приложение 4*)  - ***Расстановка карт*** – расставить в соответствие виды диаграмм и их названия. (*Приложение 5*)  - ***Восстанови порядок*** – предлагается расставить по порядку алгоритм создания диаграмм. (*Приложение 1*)  - Где в вашей будущей профессии может понадобиться умение построения диаграмм?  Преподаватель организует работу за ПК по выполнению практической работы по вариантам. (*Приложение 6*)  - Преподаватель организует проверку работ и их оценивание.  - Организует тестирование за ПК. (*Приложение 7*)  - Преподаватель подводит итог по выставлению оценок  - Преподаватель проводит рефлексию в виде беседы.  - В начале урока мы брали пословицы, в которых говорилось, что необходимо трудиться и не бояться делать ошибки. Сейчас я предлагаю выбрать фразеологизм, который характеризует вашу  работу сегодня  *Шевелить мозгами*  *Краем уха*  *Хлопать ушами*  *(Приложение1)* | Вытягивают пословицы и проходят за столы в соответствии с пословицами  Рассуждают по пословицам.  Ознакомление с листами  Работа по заданиям на флипчарте, работает каждый.  Работают в группах  Выбирают понятия знакомые им и дают им определения, складывают их в корзину.  Формулируют тему урока и записывают в тетрадь.  Подписывают элементы диаграммы, обмениваются листами с группами, пока не прейдет их лист. Исправляют друг у друга.  Одна из групп представляет свой результат. Идет обсуждение, *делают записи в тетради*.  Работают в группах, обсуждают, после 1 группа представляет работу на доске.  Работая в группах расставляют по порядку этапы, после одна из групп предлагает, идет обсуждение, *делают записи в тетради*  Обсуждение необходимость полученных знаний.  Выполняют задания за ПК по вариантам  Результат в лист самооцен.  Работают с тестами, результаты выставляют в лист самооцен.  Выставляют итоговую оценку по листу  Выбирают фразеологизм, по желанию озвучивают его | Словесный метод  пословицы  Флипчарт, устная речь  Листы самооценивания  Словесный метод.  Флипчарт урока  Раздаточный дидак мат.  Флипчарт.  Тетради, словесный метод, флипчарт урока.  Схема  Раздат дидак матер, флипчарт урока  Флипчарт урока.  ПК, разд дид матер, ПО MS Excel.  ПК, MTStudent  Устная  Листы самооцен  Флипчарт |

**Список литературы:**

1. Цветкова М.С., Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А. «Информатика и ИКТ» практикум, М.Академия 2013.
2. Информатика и ИКТ: учебник для 10-11 класса/ Н. Д. Угринович. – 2-еизд., испр. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.
3. <https://infourok.ru>
4. <http://открытыйурок.рф>
5. <https://www.metod-kopilka.ru>