**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 материалаЗакрепление Проверка усвоенияРефлексия | 3 мин20 мин.25 мин25 мин12 мин5 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 доскеСообщение 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 пословицамиРассуждают по пословицам.Ознакомление с листамиРабота по заданиям на флипчарте, работает каждый.Работают в группахВыбирают 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 вариантамРезультат в лист самооцен.Работают с тестами, результаты выставляют в лист самооцен.Выставляют итоговую оценку по листуВыбирают фразеологизм, по желанию озвучивают его | Словесный методпословицыФлипчарт, устная речьЛисты самооцениванияСловесный метод.Флипчарт урокаРаздаточный дидак мат.Флипчарт.Тетради, словесный метод, флипчарт урока.Схема Раздат дидак матер, флипчарт урокаФлипчарт урока.ПК, разд дид матер, ПО MS Excel.ПК, MTStudentУстная Листы самооценФлипчарт |

**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>