## План урока информатики

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Раздел долгосрочного плана:**  **Решение задач с помощью электронных таблиц** | | **Школа: КГУ ШЦДО №1** | | | |
| **Дата:** | | **ФИО учителя: Хайруллина Ф.М.** | | | |
| **Класс: 7** | | **Участвовали:** | | **Отсутствовали:** | |
| **Тема урока** | Графическое представление табличных данных. | |  | |  |
| **Цели обучения, достигаемые**  **на этом уроке (Ссылка на**  **учебный план)** | ***7.2.2.3 Создавать диаграммы в электронные таблицы.*** | | | | |
| **Цель урока** | **Все***:* знать понятие диаграммы, виды диаграмм, строить гистограмму  **Большинство***:* строить диаграммы различного типа на основе табличных данных, делать анализ информации по диаграмме.  **Некоторые**: выбирать наиболее информативную диаграмму для конкретного задания. | | | | |
| **Критерий оценки** | **Учащийся**:  - воспроизводит понятие диаграммы, называет виды диаграмм, строит гистограмму;  - строит три диаграммы различного типа, делает анализ информации по диаграмме;  - определяет наиболее информативную диаграмму для данного задания. | | | | |
| **Языковые цели** | **Учащиеся**:  - оперируют понятиями диаграмма, типы диаграмм, конструктор, макет, легенда.  **Предметная лексика и терминология:**  таблица, ячейка, строка, столбец, лист, формула, диаграмма, условное форматирование  **Серия полезных фраз:**  - Для решения задачи мы использовали…, так как …  - Для наглядного представления данных можно…  - Для создания диаграммы, сначала нужно …, затем … | | | | |
| **Привитие ценностей** | Трудолюбие, ответственность, взаимоуважение, сотрудничество. Привитие ценностей осуществляются посредством групповой работы на уроке при изучении нового материала и объяснении нового материала для остальных групп. | | | | |
| **Навыки использования ИКТ** | Навыки работы в программе MS Excel, использования поисковых систем | | | | |
| **Межпредметная связь** | Математика, география. | | | | |
| **Предыдущие знания по теме** | - Знает типы данных в Excel.  - Умеет писать простые формулы в электронной таблице.  - В 5 классе на уроке математики учащиеся рассматривали что такое диаграмма. | | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ход урока** | | | | |
| **Запланированные этапы урока** | **Виды запланированных упражнений на уроке** | | | **Ресурсы** |
| **Начало урока**  3 мин  3 мин  2 мин  2 мин | 1. **Оргмомент**     1. Для ***создания эмоционально - психологической атмосферы*** в классе провести приветствие «*Пожелайте друг другу удачи на русском, английском и казахском языках»*:   Ни пуха ни пера! Break a leg! Good luck!  Пусть тебе повезет!I wish you luck!  Успехов тебе! Good luck! I wish you success!   * 1. ***Объединение в малые группы****.* Предлагается вытянуть карточку с видом диаграммы: гистограмма, круговая диаграмма, график.   2. ***Проверка знаний*** по предыдущей теме **«Электронные таблицы»**   **Задание №1 «Блиц-опрос по цепочке».** Первый ученик задает короткий вопрос второму. Второй дает ответ и задает вопрос третьему и т.д. по цепочке. Время на ответ несколько секунд. Учитель имеет право снять вопрос, если он не соответствует теме урока. Цепочка не должна разрываться.  **ФО: Устные комментарии учителя**  1.4. ***Целеполагание***.  **Задание №2** Посмотрите на доску и попробуйте разгадать ребус и определить тему нашего сегодняшнего урока.  http://pandia.ru/text/77/378/images/image060.jpg  (ДИАГРАММА)  Итак, как вы думаете, чем мы сегодня будем заниматься?  Учащиеся ставят цель урока (*к концу урока будем знать типы диаграммы и научимся строить диаграммы)*.  1.5. **Задание №3  *Работа по таблице «ЗХУ***», ученики заполняют графы: Что вы знаете по теме? Что бы вы хотели узнать?  1.6. **Актуализация знаний**   1. В 5 классе, на уроках математики вы уже рассматривали, что такое диаграмма и как она выглядит. Кто может рассказать, для чего нужны диаграммы? 2. Знаете ли вы, на какие типы делятся диаграммы? | | | Презентация к уроку  Слайд 1.  Карточки с видами диаграмм  Слайд 2  Слайд 3  Таблицы ЗХУ   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Знаю | Хочу узнать | узнал | |  |  |  | |
| **Середина урока**  8 мин  4 мин  15 мин | 1. **Изучение нового материала**   **Задание №4**  **1.Исследовательская работа**  **ГР.** Каждая группа находит информацию по своей теме, составляет постер и объясняет для остальных групп.  Учащиеся должны на постерах показать внешний вид диаграммы, которую они представляют, объяснить для каких целей используется.  1 группа: Гистограмма  2 группа: Круговые диаграммы  3 группа: Графики, точечные диаграммы  Учитель при выполнении работы наблюдает, в случае необходимости оказывает помощь.  **ФО:** Взаимооценивание: **Стратегия «Светофор»:** зеленый стикер – все понятно, желтый – остались вопросы (озвучивают вопрос), красный стикер – ничего не понял  **2.Просмотр видеоматериала**  -создание гистограммы  -создание графика  -создание круговой диаграммы  Учащиеся смотрят короткие видеоролики создания разных диаграмм в электронной таблице   1. **Практическая работа на компьютере**   **Задание №5**   1. Повторить правила поведения при работе на компьютере. 2. **Уровень А.** Создайте диаграмму по образцу      |  |  | | --- | --- | | Критерий | Дескриптор | | -воспроизводит понятие диаграммы,  -называет виды диаграмм; -строит гистограмму. | 1 Создает таблицу в Excel по образцу;  2. По таблице создает гистограмму;  3. Настраивает диаграмму (подписи данных, легенда, цвета, название диаграммы). |   **ФО: Взаимооценивание**. Устные комментарии. Оценивание по дескрипторам   1. **Уровень В.** По предложенной таблице создайте три диаграммы различного типа (гистограмму, круговую диаграмму, график)   http://i-exam.net/pic/2106_231391/2902A36209D2561CC90F00AF365D4137.jpg  Сравните информацию, представленную в таблице с диаграммой, какой вывод вы можете сделать?   |  |  | | --- | --- | | Критерий | Дескриптор | | -строит три диаграммы различного типа,  -делает анализ информации по диаграмме; | 1 Создает таблицу в Excel по образцу;  2. По таблице создает три диаграммы различного типа;  3. Делает анализ информации по диаграмме |   **ФО: Взаимооценивание**. Устные комментарии. Оценивание по дескрипторам   1. **Уровень С.**   Дан текст: «Проблема экологии города – это, в первую очередь, проблема уменьшения выбросов в окружающую среду различных загрязнителей. Для разложения в природной среде бумаги требуется до 10 лет, консервной банки – до 90 лет, фильтра от сигареты – 100 лет, полиэтиленового пакета – 200 лет, пластмассы – до 500 лет, стекла – до 1000 лет».  Создайте таблицу в программе MS Excel, задайте ей имя.  Постройте 3 различные диаграммы и выберите наиболее информативную.  Вспомните об этом, прежде чем бросить в окружающую среду поэлитиленовый пакет или бутылку.   |  |  | | --- | --- | | Критерий | Дескриптор | | -определяет наиболее информативную диаграмму для данного задания | 1 Создает таблицу в Excel по условию задачи;  2. Строит по таблице диаграммы различного типа;  3. Сравнивает диаграммы разного типа  4. Выбирает наиболее информативную диаграмму. |   **ФО: Взаимооценивание**. Устная обратная связь по дескрипторам  Дифференциация по темпу  **Задание №5**  *Если учащийся успевает сделать все практические задачи, учитель может дать дополнительные задачи, здесь применяем дифференциацию (карточка 2)* | | | Учебник, Интернет, лист А2  Слайд 4  Стикеры трех цветов  Интернет ресурс:  [goo.gl/e1XAL9](http://goo.gl/e1XAL9)  [goo.gl/tvvhmK](http://goo.gl/tvvhmK)  [goo.gl/SfPBxE](http://goo.gl/SfPBxE)  Презентация к уроку (Слайд 5), раздаточный материал – задание на карточках, лист Excel с заданием  Задание на карточках.  Слайд 6. |
| Конец урока  3 мин | ***1.Подведение итогов урока.***  *Учитель задает вопрос и учащиеся должны дать ответ с обоснованием.*  **Как вы думаете, в каком виде удобно находит информацию?**    ***Рефлексия учеников в конце урока З-Х-У****:*  *-учащиеся заполняют третий столбец таблицы З-Х-У: что узнал на уроке?*  *Рефлексия «Подведи итог своей работы»*    **Д/з:** пар. 3.5, ответить на вопросы. | | | Рефлексивные карточки |
| **Дифференциация – каким способом вы хотите больше оказывать поддержку? Какие задания вы даете ученикам более способным по сравнению с другими?** | | **Оценивание – как Вы планируете проверять уровень освоения материала учащимися?** | **Активные методы обучения** | |
| Запланированные задания дифференцируются с учётом потребностей обучающихся. Виды деятельности и активные методы обучения учитывают уровень успеваемости и темп работы. На протяжении изучения нового материала планируется групповая работа учащихся.  При планировании урока можно использовать следующие способы дифференциации  а) разноуровневые задания: учащимся предлагается выполнить индивидуальная практическая работа на компьютере уровней А, В, С разной сложности (на этапе закрепления Задание № 5 ИР с заданиями разного уровня; На данном этапе предусмотрена дифференциация по темпу. Для учащихся разработаны дополнительные карточки с заданиями. Задание №4 ГР учащиеся работают в группах в зависимости от способностей на базовый и продвинутый, могут получить консультацию у учителя),  б) по заключению выступления спикера от каждой группы (на начало урока ГР. Задание №4. по ответам учащихся проводится, при необходимости, корректировка и дополнение ответов)  в) по источникам ( Задание №4 задания для мини-исследования учащиеся находят информацию из разных источников (учебник, Интернет-ресурсы, справочники )  г) по оказанию поддержки и диалога  -учителя при выполнении индивидуальных разно уровневых заданий;  -на середине урока при выполнении исследовательской работы ученикам с низкой мотивацией будет оказывается поддержка более уверенных в себе учеников | | На протяжении всего урока можно использовать следующие виды формативного оценивания.  На этапе актуализации знаний при проверке домашнего задания «Блиц-опрос» оценивание в виде устного комментария учителя,  Комментарий – дается к ответам и вопросам учащихся, мотивирует учащихся на обучаемость  Кроме этого на уроке предусмотрена работа с таблицей З-Х-У. Это дает возможность ученикам соотносить между собой уже знакомое и новое, определять свои познавательные запросы, опираясь при этом на уже известную информацию.  После выполнения исследовательской работы предусмотрено взаимооценивание при помощи техники «Светофор», что дает возможность увидеть уровень понимания учащихся, это в свою очередь позволяет скорректировать дальнейшие действия, как учителя, так и учащихся, соответственно способствует достижению целей обучения всеми обучающимися.  На этапе закрепления происходит оценивание по дескрипторам. (Разноуровневое задание №5).  Кроме того во время работы учитель подходит и оказывает поддержку, что позволяет достичь поставленной цели всеми учащимися, т.е. способствует обучению.  Рефлексия осуществляется по стратегии «Подведи итог своей работы». | Методы активного обучения побуждают учащихся к активной мыслительной и практической деятельности в процессе овладения учебным материалом.  Начало урока: Задание №1 «Блиц-опрос» на составление толстых и тонких вопросов. Данная работа способствует развитию мышления и вниманию учащихся, а также развивается умение задавать «умные» вопросы.  Подход к новой теме происходит путем разгадывания ребуса.  Изучение нового материала предусматривает выполнение мини-исследования в группах, что способствует не только достижению цели, но и вовлечению всех учащихся в работу. Учащиеся не только знакомятся с видами диаграмм, но и должны сделать вывод, в каком случае удобно использовать тот или иной вид диаграммы.  Т.е. воспринимают и осмысливают новый материал в соответствии цели урока, учатся размышлять, делать выводы.  На этапе закрепления изученного материала учащиеся выполняют задания разного уровня, что способствует закреплению материала и достижению цели для большинства и некоторых. | |

*Карточка 2*

*Задание 1*. В Южной Америки самый высокий водопад - Анхель, его высота 1054 м. В Евразии самым высоким является водопад Утигард – 610 м. В Африке – Тугела, его высота 933 м. В Северной Америке самым высоким является водопад Йосемитский, его высота – 727 м*. (Цилиндрическую диаграмму)*

*Задание 2.* Площадь мировых океанов такова: Тихий океан - 178 684 тыс. кв. м., Атлантический - 91 655 тыс. кв. м., Индийский - 76 174 тыс. кв. м., Северный – Ледовитый - 14 756 тыс. кв. м. *(чтобы лучше представить себе соотношение площадей четырех океанов Земли, данные таблицы удобно отобразить в виде круговой диаграммы).*

*Задание 3.* Месячная прибыль фирмы BEC (Barnaul Electric Company) производящей персональные компьютеры за 6 месяцев 2003 года следующая март – 11051$, апрель 11800$, май – 14000$, июнь - 14918$, июль – 16487$, август – 18600$ (*Построить график роста прибыли)*

*Задание 4*. Александр I правил 24 года, Николай I правил 30 лет, Александр II правил 26 лет, Александр III правил 13 лет, Николай II правил 23 года. Построить диаграмму из которой будет видно, кто сколько лет был у власти (*гистограмму).*

*Задание 5*. Состав воздуха следующий: содержание Азота – 77 %, Кислорода – 22 %, Других газов – 1 %. Построить диаграмму из которой будет видно содержание газов в воздухе.

*Задание 6.* Создать графику функций у=х^2