## 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 мин3 мин2 мин2 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 урокуСлайд 1.Карточки с видами диаграммСлайд 2Слайд 3Таблицы ЗХУ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Знаю | Хочу узнать | узнал |
|  |  |  |

 |
| **Середина урока**8 мин4 мин15 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: Гистограмма2 группа: Круговые диаграммы3 группа: Графики, точечные диаграммыУчитель 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 диаграммыУчащиеся смотрят короткие видеоролики создания разных диаграмм в электронной таблице1. **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 дескрипторам1. **Уровень В.**По предложенной таблице создайте три диаграммы различного типа (гистограмму, круговую диаграмму, график)

http://i-exam.net/pic/2106_231391/2902A36209D2561CC90F00AF365D4137.jpgСравните 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 дескрипторам1. **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 типа4. Выбирает наиболее информативную диаграмму. |

**ФО: Взаимооценивание**. Устная обратная связь по дескрипторамДифференциация по темпу**Задание №5** *Если учащийся успевает сделать все практические задачи, учитель может дать дополнительные задачи, здесь применяем дифференциацию (карточка 2)* | Учебник, Интернет, лист А2Слайд 4Стикеры трех цветовИнтернет 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 заданиемЗадание на карточках.Слайд 6. |
| Конец урока3 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 обучаемостьКроме 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