Поурочный план

Класс 5

Предмет Информатика

**Тема**: «Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации».

**Цели урока:**

**1.** Дать представление о табличной форме записей, рассказать о достоинствах и недостатках текстовой формы представления информации, подчеркнуть роль наглядных форм представления информации.

**2.** Развивать логическое мышление, память, внимание, речь, навыки самостоятельной работы.

**3.** Воспитывать у учащихся аккуратность при записи в тетрадях, познавательный интерес к предмету, усидчивость.

**Оборудование:** мультимедиа проектор, презентация.

**Тип урока:** урок усвоения новых знаний.

**Приемы обучения**: рассказ, беседа, объяснение, показ слайдов.

**Ход урока.**

1. **Сообщение темы и цели урока, самоопределение**.
2. **Проверка ранее усвоенных знаний**.
3. Что понимается под кодированием информации?
4. Какие основные способы кодирования информации вы знаете?
5. Что такое метод координат? (Слайд 2)

 **3. Усвоение новых знаний.**

На протяжении тысячелетий люди записывали информацию. Сначала записывалась информация с помощью острого камня, костяной палочек, птичьего пера, перьевыми ручками, авторучками. Но чтобы внести изменения в текст, нужно было заново перечитывать и переписывать этот текст. А это очень длительный процесс.

Прочитайте задачу.

**Задача №1.**

У Мухина оценка по литературе за год – 3. У Алексеевой по математике оценка за год – 4. У Дроздова по природоведению оценка за год – 5. У Галкина по природоведению за год оценка – 5. У Радугиной по математике оценка за год – 4. У Алексеевой по русскому языку оценка за год – 5. У Мухина по математике оценка за год -3. У Мухина по русскому языку оценка за год – 3. У Прозоровой по математике за год оценка -5. У Галкина по русскому языку за год оценка – 5. У Радугиной по русскому языку оценка за год – 4. У Дроздова по литературе оценка за год – 4. У Галкина по математике оценка за год – 4. (Слайд 3).

*Попытайтесь ответить на вопросы:*

*Боковик*

*Головка таблицы*

*ПРОГРАФКА*

строки

1. Об оценках скольких учеников говориться в этом тексте?

2. По каким предметам приведены годовые оценки учеников?

3. Сколько учеников имеют только отличные оценки?

4. Кто из учеников имеет «4» и «5» по математике?

Чтобы правильно ответить на поставленные вопросы, вам придется перечитывать весь текст по несколько раз.

Теперь рассмотрим таблицу, содержащую эту же информацию:

|  |  |
| --- | --- |
| **Фамилия** | **Предмет** |
| Русский язык | Литература | Математика | Природоведение |
| Алексеева | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Галкин | 4 | 4 | 3 | 5 |
| Дроздов | 4 | 4 | 5 | 5 |
| Мухин | 3 | 3 | 3 | 4 |
| Прозорова | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Радугина | 4 | 5 | 4 | 4 |

По этой таблице на поставленные вопросы ответить можно очень быстро. Любая таблица состоит из следующих частей: головки, боковика и прографки. (Слайд 4).

строки

ПРОГРАФКА

графы

**Таблица** – это простая и удобная форма представления однотипной информации. (Слайд 5).

Переход от текстовой формы к табличной формы представления информации к табличной часто помогает решать достаточно трудные задачи. Рассмотрим задачу.

**Задача №2.**

Четверо друзей — Алик, Володя, Миша и Юра — собрались в доме у Миши. Мальчики оживленно беседовали о том, как они провели лето.

— Ну, Балашов, ты, наконец, научился плавать? — спросил Володя.

— О, еще как, — ответил Балашов, — могу теперь потягаться в плавании с тобой и Аликом.

— Посмотрите, какой я гербарий собрал, — сказал Петров, прерывая разговор друзей, и достал из шкафа большую папку.

 Всем, особенно Лунину и Алику, гербарий очень понравился. А Симонов обещал показать товарищам собранную им коллекцию минералов.

Назовите имя и фамилию каждого мальчика. (Слайд 6).

Составляем таблицу:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Балашов** | **Петров** | **Лунин** | **Симонов** |
| **Алик** |  |  |  |  |
| **Володя** |  |  |  |  |
| **Миша** |  |  |  |  |
| **Юра** |  |  |  |  |

Решение:

1. — Ну, Балашов, ты, наконец, научился плавать? — спросил Володя. (Балашов не Володя).
2. — О, еще как, — ответил Балашов, — могу теперь потягаться в плавании с тобой и Аликом. (Балашов не Алик).
3. — Посмотрите, какой я гербарий собрал, — сказал Петров, прерывая разговор друзей, и достал из шкафа большую папку.(Миша и Петров одно лицо).
4. Всем, особенно Лунину и Алику, гербарий очень понравился. (Лунин не Алик).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Балашов** | **Петров** | **Лунин** | **Симонов** |
| **Алик** | **—** | **—** | **-** | **+** |
| **Володя** | **—** | **—** | **+** | **-** |
| **Миша** | **—** | **+** | **—** | **—** |
| **Юра** | **+** | **—** | **—** | **—** |

Ответ: Балашов Юра

 Петров Миша

 Лунин Володя

 Симонов Алик (Слайд 7)

**4.Обобщение и систематизация.**

**Задача №3.**

Беседуют трое: Белокуров, Рыжов и Чернов. Брюнет сказал Белокурову: «Любопытно, что один из нас русый, другой – брюнет, а третий – рыжий, но цвет волос не соответствуют фамилии». Какой из беседующих имеет какой цвет волос? (Слайд 8).

Составляем таблицу:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Фамилия Цвет волос | Русый  | Рыжий | Брюнет |
| Белокуров |  |  |  |
| Чернов |  |  |  |
| Рыжов |  |  |  |

Решение:

* 1. «Брюнет сказал Белокурову…» (Белокуров не брюнет).
	2. Белокуров не русый, т.к. цвет волос не соответствует фамилии, следовательно, Белокуров рыжий.
	3. Чернов не рыжий и не брюнет, следовательно, Чернов русый.
	4. Рыжов не русый и не рыжий, следовательно, Рыжов брюнет.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Фамилия Цвет волос | Русый  | Рыжий | Брюнет |
| Белокуров | - | + | - |
| Чернов | + | - | - |
| Рыжов | - | - | + |

(Слайд 9)

Составление таблицы помогает наглядно нам представить информацию и легче отвечать на поставленные вопросы.

**Наглядные формы представления информации.**

Человек лучше понимает и запоминает информацию, которая представлена наглядно – с помощью рисунков, фотографий, схем, диаграмм. Чтобы понять, о чем написано в выделенном тексте, вам потребуется приблизительно полминуты, чтобы воспринять смысл рисунка достаточно несколько секунд.

*****В современных супермаркетах каждый товар имеет штрих – код – метку, состоящую из черных линий. Для чтения штрих - кодов применяют специальные штрих - сканеры. С их помощью в компьютер вводят данные о стоимости покупки.* (Слайд 10)

****

Каждый ученик знает схематичное изображение приставки, суффикса, корня и окончания слова. Поэтому вы сразу поймете, о чем идет речь, если вам предложат составить слово к соответствующей схеме:

(например, слово «приставка»). (Слайд 11).

Для наглядного представления разных числовых данных используют **диаграммы.**

Рассмотрим следующий пример. Средние продолжительности жизни слона, крокодила, верблюда, лошади и шимпанзе равны 60, 40, 30, 25 и 60 годам соответственно. Представим эти данные на **линейной диаграмме**.

С помощью линейки начертим 5 горизонтальных отрезков, длины которых будут равны 60, 40, 30, 25 и 60 миллиметрам соответственно. (Слайд 12)

****

Шимпанзе

Лошадь

 Верблюд

Крокодил

Слон

(Слайд 13)

Итак, для того чтобы показать, как устроены окружающие нас объекты и как они связаны друг с другом, используют схемы.

Для наглядного представления разных числовых данных используют диаграммы.

**5. Итог урока.**

1. В каких ситуациях удобно представлять информацию в виде таблице?

2. Из чего состоит таблица?

3. Какие существуют наглядные формы представления информации?

(Слайд 14)

**5. Домашнее задание.** §1.10, §1.11, задача №4, стр.41.