Урок информатики в 5 классе на тему:

«Табличная форма представления информации»

Ваганова Наталья Николаевна, учитель математики и информатики МКОУ Березовской СОШ

**План урока:**

1. Организационный момент – **1** мин.
2. Актуализация проблемы: анализ текстовой формы представления информации и табличной (сравнение) – **5** мин.
3. Целеполагание – **3** мин.
4. Новая тема – структура таблицы – **10** мин.
5. Практическая работа – заполнение таблицы – **8** мин.
6. Решение логических задач с помощью таблиц – **12** мин
7. Рефлексия – **5** мин.
8. Подведение итогов, домашнее задание – **1** мин.

**Актуализация знаний + орг.момент (6 мин)**

Здравствуйте, ребята! На уроке мы продолжим с вами работать с текстовой информацией. Посмотрите на доску. (Откройте учебник на странице 64) и внимательно прочитайте текст “Оценки за год”, ответе на вопросы, приведённые после текста:

1) Об оценках скольких учеников говорится в этом тексте? ***(6)***

2) По каким предметам приведены годовые оценки учеников? ***(рус.яз, литер., матем., прир.)***

3) Сколько учеников имеют только отличные оценки? ***(2)***

4) Кто из учеников имеет “4” и “5” по математике? ***(Алексеева, Дроздов, Прозорова, Радугина)***

Даю вам на эту работу 3 минуты. (Этого времени заведомо недостаточно для данной работы, мало кто из ребят с ней справится, при ответе на вопросы будет много ошибок)

(Учащиеся начинают считать). Долго искать ответ? Да.

Чтобы справиться с этой работой, данную текстовую информацию нужно представить в виде таблицы (на странице 65 учебника), тогда ответить на поставленные вопросы будет очень легко.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 |

Эти же самые вопросы задаются ученикам, когда на экран выведена информация в виде таблицы. *(Пятиклассники обычно затрудняются ответить на вопросы, но делают это чётко и быстро по таблице, которая выводится на экран позже)*

Попробуйте. Получилось? А почему мы быстро справились с этим заданием? – Потому, что представили текстовую информацию в наглядном виде – в виде таблицы

**Вывод: Таблица – простая и удобная форма представления и обработки однотипной информации.** *(слайд)*

Если текст представить в виде таблицы, можно решить даже самые трудные задачи.

**Целеполагание (3 мин)**

Тема нашего урока: Табличная форма представления информации. Запишите в тетрадях число, тему урока.

Цели урока (определяются совместно с учащимися):

1. Узнать из каких элементов состоит таблица
2. Научиться представлять текстовую информацию в виде таблиц
3. Научиться решать задачи с помощью таблиц

**Объяснение новой темы (10 мин)**

Каждая таблица состоит из нескольких блоков. Верхний блок, где пишут название таблицы, называется **Заголовок таблицы.** Блок слева – Боковик. Блоки внутри таблицы – ячейки. Горизонтальный ряд ячеек -  **строка.** Вертикальный ряд ячеек **– столбец.**

Где вы в жизни встречаетесь с таблицами?

Учащиеся приводят свои примеры

На экране выводятся *примеры* таблиц (слайды):

Общешкольное расписание, календарь погоды, таблица умножения, таблица Менделеева, вышивка крестиком, игра «Морской бой».

Узнали из каких элементов состоит таблица? Давайте проверим как вы запомнили информацию.

Предлагаю вам выполнить самостоятельно **Задание №1**. Карточки лежат у вас на столах. Напишите названия блоков таблицы на прерывистых линиях. На задание вам дается 2 минуты.

Давайте проверим. У кого ошибка – 4, у кого 2 ошибки – 3, у кого нет ошибок – 5. У вас на столе лежит протокол оценок. Он выполнен тоже в форме таблицы. Напишите во второй строке, первом столбце свою фамилию, и поставьте оценку себе за задание №1.

**Практическая работа (8 мин)**

**Задание №2**

Дана текстовая информация. Из имеющихся данных составьте таблицу и заполните её.

*Во время каникул веселые человечки отправились путешествовать на разных видах транспорта. Незнайка проплыл 50 км на пароходе, проехал 40 км на поезде и пролетел 100 км на самолете. Поэт Цветик проплыл на пароходе 100 км и проехал на поезде 20 км. Торопыжка пролетел на самолете 200 км и проехал поездом 10 км. Доктор Медуница проехала на поезде 30 км и проплыла на пароходе 60 км.*

Из чего состоит таблица? Значит, что нам необходимо знать, чтобы создать таблицу? – количество столбцов и строк

Какую информацию будем вносить в столбцы, в строки?

Сколько видов транспорта?

Сколько веселых человечков?

Сколько столбцов? Строк?

На карточках есть подсказка. Заполните таблицу

Проверяем (слайд)

**Решение логических задач (12 мин)**

Еще одним примером использования таблиц является решение логических задач.

**Задача №1***.*

*В кафе встретились три друга Белов, Чернов, Рыжов. “Замечательно, что у одного из нас белые, у другого чёрные, а у третьего рыжие волосы, но ни у кого цвет волос не соответствует фамилии” ,–– заметил черноволосый. “Ты прав”, –– сказал Белов.*

***Какой цвет волос у каждого мальчика?***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Фамилия | Цвет волос | | |
| белый | чёрный | рыжий |
| Белов | –– | –– | + |
| Чернов | + | –– | –– |
| Рыжов | –– | + | –– |

***Самостоятельная работа***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Имя | Место в соревновании | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Коля | –– | –– | + | –– |
| Боря | –– | + | –– | –– |
| Вова | + | –– | –– | –– |
| Юра | –– | –– | –– | + |

Группа 1

**Задача**

*Коля, Боря, Вова и Юра заняли первые четыре места в спортивном соревновании по плаванью. На вопрос, какие места они заняли, мальчики ответили:*

*1). Коля не занял ни первое, ни четвёртое место.*

*2). Боря был вторым.*

*3). Вова не был последним.*

***Какое место занял каждый мальчик?***

Группа 2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Вера | Оля | Таня |
| корзинка | + | –– | –– |
| лукошко | –– | –– | + |
| ведерко | –– | + | –– |

**Задача**

*Три подружки — Вера, Оля и Таня — пошли в лес по ягоды. Для сбора ягод у них были корзинка, лукошко, ведерко. Известно, что Оля была не с корзинкой и не с лукошком, Вера не с лукошком.*

***Что с собой взяла каждая из девочек?***

**Рефлексия (5мин)**

**Домашнее задание**

Придумать задачу, которую можно решить с помощью таблицы

Давайте подведем итог урока

Я узнал…

Я смог…

У меня получилось…