Технологическая карта урока. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 9 класс. ФГОС.

Формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации. Преобразование формул при копировании.

**Цели урока:**

*Предметные:* формирование представлений об организации вычислений в электронных таблицах, об относительных, абсолютных и смешанных ссылках;

*Метапредметные:* общеучебные и общекультурные навыки работы с информацией; навыки анализа пользовательского интерфейса используемого программного

средства; навыки определения условий и возможностей применения программного средства для решения типовых задач; навыки выявления общего и отличия в раз

ных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач;

*Личностные*: представление о сферах применения электронных таблиц в различных сферах деятельности человека.

**Решаемые учебные задачи:**

1) понимание сущности относительных, абсолютных и относительных ссылок;

2) рассмотрение приемов организации вычислений с использованием ссылок.

|  | **Этапы урока** | **Материал ведения урока** | **Деятельность учащихся** | **УУД на этапах урока** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Организационный момент |  | Дети рассаживаются по местам. Проверяют наличие принадлежностей. | **Личностные УУД:**  **-** формирование навыков самоорганизации |
| 2 | Запись домашнего задания. | **§ 3.2.1 РТ. № 113** | Работа с дневниками |
| 3 | Проверка домашней работы + устное повторение | **§ 3.1 РТ. № 105,106**   1. Что такое электронная таблица? 2. Как пронумерованы столбцы и строки? 3. Что является главным элементом ЭТ? 4. Как выглядит адрес ячейки? 5. Что можно ввести в ячейку? 6. Как можно записать числа? 7. Что считается текстом? 8. Как правильно записать формулу? 9. В каких режимах может находиться таблица? | Двое работают у доски, остальные отвечают устно | **Познавательные УУД:**  **-** развитие познавательной активности |
| 4 | Формулирование темы и целей урока через работу в паре | На прошлом уроке вы узнали, что в электронной таблице происходит вычисление по формулам. Сейчас рассмотрите формулы в предложенной таблице. В чем их отличие?  - Да, вы правы. Отличается запись ссылок на ячейки. В них добавлены особые значки.  - Сколько различных типов ссылок вы можете выделить, рассматривая таблицу?  - Правильно, мы выделим 3 различных типа ссылок на ячейки. Они называются относительными, абсолютными и смешанными.  - Как связать данные наших наблюдений с темой урока?  Задачи нашего урока:  - познакомиться  - Электронная таблица позволяет копировать формулы в соседние ячейки. Но есть определенные правила копирования. Значит еще одна задача:  -научиться:  - | - рассматривают таблицу, делают вывод, что одни и те же формулы записаны по разному.  - три.  - формулы с использованием относительных, абсолютных и смешанных ссылок.  -с типами ссылок на ячейки в формулах.  - выполнять копирование формул с учетом правил. | **Регулятивные УУД:**  - умение ставить учебную задачу, называть цель, формулировать тему в соответствии с нормами русского языка  **Коммуникативные УУД:**  - умение общаться со взрослыми и сверстниками |
| 5 | Объяснение темы | В электронных таблицах в формулах могут использоваться 3 типа ссылок на ячейки: относительные, абсолютные и смешанные. При копировании формул такие ссылки изменяются по определенным правилам . | - записывают в тетрадь. | **Познавательные УУД:**  **-** развитие познавательной активности |
| 6 | Компьютерный практикум | Выясним, по каким правилам происходит изменение ссылок при копировании формул. | С помощью ПК выполняют задания в РТ №110,111, 112, делают записи и вывод об изменении ссылок.. |
| 7 | Решение задач ОГЭ | 1)Выполни вместе с учителем  2) выполни самостоятельно  3) проверь себя | Выполняют задание под объяснение учителя  Выполняют самостоятельно, проверяют, выставляют баллы. |
| 8 | Окончание урока, подведение итогов, самооценка | * Учитель может собрать рабочие тетради на проверку и выставить оценки после их проверки. | Подсчет баллов, выставление оценок |  |

* Л.Л. Босова, А.Ю. Босова « Информатика 9 класс». Бином. 2014. Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. Методическое пособие. 7-9 класс