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 учителем2) выполни самостоятельно 3) проверь себя | Выполняют задание под объяснение учителяВыполняют 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