**План урока**

**(***технологическая карта* – форма планирования педагогического взаимодействия преподавателя и обучающихся)

|  |
| --- |
| **Тема урока:** Линейная программа в VBA.  |
| **Тип урока** Урок обобщения и систематизации знаний. |
| **Дата урока** 19 июнь 2025 Группа: 171 Специальность 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей. |
| **Преподаватель: Черникова Людмила Александровна** |
| **Образовательные ресурсы** презентация, учебный видеофильм, раздаточный материал для выполнения задания в электронном формате.  |
| **Вид используемых на уроке средств ИКТ** Компьютер, проектор, папка с электронным материалом, интернет. |
| **План урока** 1. Организационный момент.
2. Мотивация, разгадывание ребуса по определению темы урока.
3. Просмотр видеоматериала «Понятие алгоритма и применение в повседневной жизни».
4. Изучение объявления переменных, операторов присваивания, которые будут использоваться в написании формул для расчета деталей автомобилей, объяснение написания алгоритма программного кода под запись с проектора.
5. Задание выполнить в табличном процессоре, создать электронную форму расчета автодеталей с использование раздаточного материала в электронном виде (работа в микрогруппах)
6. Подведение итогов урока (рефлексия).
7. Домашнее задание.
 |
| **Цели урока** **Обучающие**:* Понимание принципов работы с элементами управления, оформлением таблиц, изменением свойств объектов, присвоением переменных через Cells, составлением линейного алгоритма в интегрируемом VBA;
* Осознание основных параметров VBA.

**Воспитательные:*** Формирование умений и навыков практического характера: проведение практических работ;
* Формирование информационной культуры, внимательности, усидчивости.

Развивающие:* Развитие профессионально-значимых психологических и социально-психологических качеств личности;
* Развитие логического мышления, познавательных интересов, навыков работы с компьютером, самоконтроля и взаимоконтроля.
 |
| **Формы и методы обучения** 1. Лекция-презентация (информативная);
2. Применение обучающего видеофильма «Мозговой штурм»;
3. Постановка проблемы (проблемное обучение);
4. Работа в микрогруппах (по 2-3 человека)**.**
 |
| **Основные термины и понятия** Значение переменных в области (General),оператор Dim, присвоение значения переменных через Cells, составление алгоритма в VBA.  |
| **Планируемые образовательные результаты:** Обучающиеся научатся работать в ЭТ с элементами управления, оформлять таблицу, изменять свойства объектов, объявлять переменные в редакторе (Code), присваивать значения переменных через Cells, составлять линейный алгоритм в VBA, получат необходимые знания для выполнения практических работ. |
| **Организационная структура урока**   |
| **Этап урока**  | **Деятельность преподавателя** | **Деятельность студентов** | **Формы организации взаимодействия на уроке**  | **УУД\*** |
| Организационный момент  | -Приветствие-проверка подготовленности классного помещения;-организация внимания обучающихся;-раскрытие общей цели урока и плана его проведения. | Подготовка класса к работе, включение в деловой ритм.  | Фронтальная | Р  |
| Актуализация знаний    | Выявление уровня знаний, определение типичных недостатков. Обеспечение мотивации к познанию у обучающихся, принятие ими целей урока. | Устный опрос.  | Фронтальная  | К,Р,Л  |
| Изучение нового материала    | Понятие  | Изучают видеоматериал, записывают материал с проектора, выполняют задания преподавателя в микрогруппах. | Фронтальная, групповая | К, П, Р, Л  |
| Первичное осмысление и закрепление    | Проверка преподавателем понимания обучающихся того, что является сущностью основного содержания.-проверка полноты и осознанности усвоения обучающимися новых знаний и способов действий;выявление пробелов первичного осмысления обучающимися изученного материала;- ликвидация неясностей осмысления обучающимися изу­ченного материала | Устный опрос и диалог с преподавателем.Работа в микрогруппах по 2 человека. | Групповая | К,П,Р,Л |
| Итоги урока. Рефлексия    | Подводит итог занятию  | Заполнение таблицы. |    | Л   |
| Домашнее задание    | Доводит информацию о д/з, проводит инструктаж по выполнению д/з, проверяет понимание студентов содержания и способов выполнения д/з   | Задает вопросы по полученному д/з.  | Фронтальная, индивидуальная |  Р |