**Тема урока: Разложение многочлена на множители способом группировки. 7 класс.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Процесс передачи средства учителем | Процесс освоения средства обучающимися | Процесс практической реализации |
| Шаг 1. Педагог дает ученикам задание 1, сконструированное для применения освоенного ими способа действия (способ 1). Они этот способ применяют и справляются с заданием. Возникшая *Ситуация успеха* важна для включения учащегося в последующие учебные действия. | 1.Понимание назначения задания, т.е. точное определение продукта работы («акта деятельности»)  2.Определение арсенала имеющихся средств для выполнения работы | На этапе актуализации знаний учитель предлагает ученикам следующее задание №1разложить многочлены на множители способом вынесения общего множителя за скобки:  а)  б)-ах+ау  в)  г)15с(а+b)+8(b+a)  д)  -Каким способом выполняли разложение многочлена на множители? (способом вынесения общего множителя за скобки)  -При решении каких заданий может пригодиться способ вынесения общего множителя за скобки? (при решении уравнении, сокращении дробей, упрощении алгебраических выражений) |
| Шаг 2. Педагог дает ученикам задание 2, которое по внешним признакам схоже с заданием 1. Как следствие ученик выполняет его способом 1 (он освоил этот способ, уверен в этом). Но задание 2г по сути отличается от первого и не может быть выполнено способом 1, реализация этого способа приводит к неверному ответу (либо способ не удаётся реализовать полностью). Происходит *сбой в деятельности*. Неверность ответа или невозможность его получения должна быть признана самим учеником – *задачная ситуация.* Задачная ситуация характеризуется, с одной стороны,  необходимостью, потребностью осуществить действие, с другой - отсутствием образца действия (образца, в котором реализован эффективный способ). | Начало выполнения работы по получению проектируемого продукта  Осознание факта невозможности получить требуемый результат (фиксация ситуации разрыва) | Учитель предлагает ученикам выполнить задание №2 решить уравнения:  а)  б)  в)  г)  -Что значит решить уравнение?  -Что называется корнем уравнения?  -Всегда ли уравнение имеет корень?  -Как проверить, является ли найденное значение неизвестной, корнем уравнения?  а)  решение данного уравнения способом вынесения общего множителя за скобки  х(4х+3)=0  х=0 или 4х+3=0  х=0 4х=-3  х=-3/4  Ответ: 0; -3/4  б)  решение данного уравнения способом вынесения общего множителя за скобки  х=0 или =0  х=0 или нет корней  Ответ: 0  в)  3х(-х+7)=0  х=0 или -х+7=0  х=0 или х=7  Ответ: 0; 7. |
| Шаг 3. Условием преодоления сбоя является *выход в* *рефлексивную позицию*. Эта позиция реализуется на основе рефлексивных вопросов: «Что нужно получить?», «Что делали?», «Почему не получилось?». Необходимо, чтобы ученик: 1) выявил отличие задания 2г от задания 1, 2) понял, в чем ограничения способа 1 для выполнения задания 2г, почему освоенный способ не работает. | Выявление причин несостоятельности - постановка учебных задач | г)  -Почему не получается решить данное уравнение? (нет общего множителя, который можно было бы вынести за скобки) |
| Шаг 4. Выдвигаются гипотезы о том, как следует изменить способ, - *проектирование или конструирование способа*2. Способ 2 апробируется. Если предложенный способ не работает, возвращаемся к третьему шагу. Если он работает, то должен быть зафиксирован в словах или схеме, после чего в форме тренинга организуется освоение *операциональной составляющей способа* 2. | Планирование дополнительных работ по ликвидации причин несостоятельности (по получению инструментария)  Выработка критериев успешности реализации плана  Реализация плана до получения положительного результата (разрешение ситуации и выполнение задания)  Рефлексия процесса деятельности с целью выделения:  -способа употребления средства для разрешения данной ситуации;  - способа получения данного средства;  - способа учебной деятельности по преодолению несостоятельности.  Определение области и границ употребления средства, т.е. установление связи и типа ситуации - средство. | -Что нужно сделать, чтобы решить данное уравнение?  (объединить слагаемые таким образом, чтобы можно было вынести общий множитель за скобки)  (+20)(х-4)=0  +20=0 или х-4=0  20 или х=4  нет корней  Ответ: 4.  -Что сделали, чтобы решить данное уравнение? (сгруппировали подобные слагаемые, вынесли общий одночлен за скобки, вынесли общий многочлен, за скобки, решили полученное уравнение).  Решить уравнение: |
|  | Проектирование деятельности по реализации способа в познавательной и практической деятельности.  Реализация проекта (присвоение способа) |  |