

## Мастер класс технологи «Зигзаг»

Преподавателя ГАПОУ АО «Няндомский железнодорожный колледж»

Осипова Андрея Владимировича.

Современному преподавателю при проведении занятий необходимо вовлекать обучающихся в групповую деятельность т.к. во взрослой жизни человек часто сталкивается с необходимостью работы в коллективе, где приходится отвечать не только за свой участок работы, но и за то, чтобы коллеги также усвоили определенную информацию, определенные сведения.

Именно по этому, на своих занятиях я стараюсь, как можно чаще применять технологию «Зигзаг», которая позволяет:

- анализировать информацию совместно с другими людьми;
- вести исследовательскую работу в группе;
- доступно передавать информацию другому человеку;
- самостоятельно определять направление в изучении какого-то предмета с учетом интересов группы.

В процессе совместного анализа проблемы, совместного изучения какого-то вопроса, учащемуся нужно проявить еще целый комплекс различных умений, кроме названных выше: задавать разноуровневые вопросы; уточнять, переформулировать как свои высказывания, так и высказывания собеседника; выражать свои чувства и мысли в понятной для других форме; генерировать (создавать) идеи в группе и много другое.

Данный метод мы разберем на примере фрагмента занятия по дисциплине «Инженерная графика», тема «Сопряжение».

Перед началом занятия необходимо выполнить ряд подготовительных операций:

- изучаемый материал разбивается на несколько частей;
- подготавливается раздаточный материал;
- группа обучающихся делится на подгруппы с равным количеством участников;

У меня уже приготовлен раздаточный материал и фокус группа.

Приступим.

Для начала я предлагаю рассмотреть основные понятия по данной теме.

Не всегда детали изделий имеют прямолинейные формы, например детали, представленные на слайде, имеют контур, состоящий из криволинейных поверхностей, например: гаечный ключ, профиль катания колесной пары или боковая рама вагонной тележки. Для выполнения чертежей данных деталей нам необходимы знания по теме «Сопряжение». А что на ваш взгляд называют сопряжением? (Это плавный переход прямой линии в дугу окружности или одной дуги в другую).

А теперь давайте рассмотрим основные элементы сопряжения.

В состав сопряжения входят:

- $O$  – центр сопряжения (место установки ножки циркуля);
- $I$  – точка сопряжения (место соединения прямой и окружности или двух окружностей)
- $R$  – радиус сопряжения (как правило, всегда известен по задаче)

Теперь вам предстоит самостоятельно изучить материал по построению внешнего и внутреннего сопряжения с помощью раздаточного материала.

Первая подгруппа изучает процесс построения внешнего сопряжения, а вторая внутреннего. В процессе изучения материала выполните построение элемента сопряжения на индивидуальной карточке задания. На изучение материала вам предоставляется 4 мин.

После изучения нового материала производится смена участников в подгруппе.

Теперь ваша задача заключается в построении чертежа детали с элементами внешнего и внутреннего сопряжения при этом вам необходимо объяснить своему новому участнику группы процесс выполнения своего элемента сопряжения. При выполнении задания обращаю ваше внимание, что на представленной детали имеется третий вид сопряжения «Смешенное», ваша задача совместно обдумать порядок его выполнения.

А пока наши участники выполняют задание, давайте обсудим достоинства и недостатки педагогической технологии «Зигзаг»:

#### **Преимущества**

- повышается учебная и познавательная мотивация;
- снижается уровень тревожности;
- в группе выше обучаемость, эффективность усвоения и актуализации знаний;
- улучшается психологический климат;
- обучающие участвуют в непосредственном общении;
- сокращение времени на выдачу теоретического материала;

#### **Недостатки**

- групповой работе сначала необходимо научить;
- наличие особых умений и навыков у преподавателя;
- некоторые обучающиеся могут пользоваться результатами труда других обучающихся;

Фокус группа закончила выполнение задания, но перед тем как оценивать результат давайте же разберем как выполняется процесс построения смешенного сопряжения (правильно из названия не сложно догадаться что для построения смешенного сопряжения нам необходимо в одном случае сложить радиус окружности и сопряжения а во втором из радиуса сопряжения вычесть радиус окружности), оценим полученный

результат. Я считаю, что все справились с заданием и чтобы закрепить полученный материал, давайте назовем виды сопряжений представленных на слайде.

В заключении хотелось бы отметить что технологи «Зигзаг» относится к технологии развития критического мышления, а развитие мыслительных навыков обучающихся, необходимо не только в учебе, но и в обычной жизни.