

Mogelijkheden voor gebruik in competentiegericht onderwijs

Vaardigheden die bij de bouw en het werken met de draadpuzzel kunnen worden opgedaan:

- materiaal doelgericht uitzoeken, beschrijven en met het oog op functionaliteit en techniek gebruiken
- Oplossingen ontwikkelen, tekenen en aan anderen presenteren
- moeilijkheidsgraden verhogen

Voorstel voor het gebruik van materialen in de klas:

1. Aan de hand van de bouwhandleiding (student materiaal of door een van de docenten gebouwde constructie van de draadpuzzel) oplossingen uitproberen, verschillende moeilijkheidsgraden proberen: oplossingen noteren.
2. Met behulp van de bouwhandleiding de constructie voor de draadpuzzel bouwen. (afhankelijk van de vaardigheden, individueel, met partner of in een groep het werk verdelen: boren van gaten voor het bevestigen van de metalen lussen; het buigen van de metalen lussen; misschien het solderen van de metalen lussen; oplossingen ontwikkelen/maken).
3. Oplossing manieren onderzoeken, omdat verschillende moeilijkheidsgraden denkbaar zijn.
4. Alternatieve constructie ontwikkelen, zo is ook alleen een rij met 5 metalen lussen denkbaar.

Technisch onderwijs:

Belangrijk, in termen van succesvolle technologie in het onderwijs, is de directe confrontatie met een zelf geproduceerd leervak - zoals de draadpuzzel. Dat kan door een leeftijd passende werkinstructie, die het mogelijk maakt het gebruik van eenvoudige gereedschappen te leren kennen. Daarnaast bevordert het het lesgeven:

1. De productie van een object alsmede
2. de competentie tot nadenken - wat hier betekent, het ontwikkelen van een plan om het snoer te bevrijden.

Door een opeenvolging van de moeilijkheidsgraden (eerst worden er 5 metalen lussen gemaakt, later meer), ontwikkelen de studenten een voorstelling van de te nemen acties. Deze leiden tot een verdere bespreking en de voltooiing van het werkstuk.