Սլայդ 1

Հարստացված վիրտուալ դասասենյակի մոդել

Սլայդ 2

Որո՞նք են համակցված ուսուցման 6 մոդելները:

1. Դեմ առ դեմ վարորդի մոդել

2. Շրջված մոդել

3. Flex մոդել

4. Պտտման մոդել

5. Առցանց վարորդի մոդել

6. Հարստացված վիրտուալ մոդել

Սլայդ 3

1. Դեմ առ դեմ վարորդի մոդել

Ո՞րն է վարորդի դեմ առ դեմ ուսուցման մոդելը:

Այս մոդելն առաջարկում է այն, ինչն առավել նման է ավանդական դասասենյակային փորձին: Սովորողները միանում են կենդանի վեբինարին կամ հանդիպմանը (օրինակ՝ Zoom-ը կամ Google Meet-ը), ստանում են ուղիղ ուսուցում և յուրաքանչյուր նիստի ավարտին տրվում են տնային առաջադրանքներ կամ առաջադրանքներ, որոնք պետք է ավարտվեն մինչև հաջորդ նիստը:

Վարորդի դեմ առ դեմ ուսուցման մոդելի առավելություններն ու թերությունները

Դեմ առ դեմ վարորդի ուսուցման մոդելն ակնհայտորեն պահանջում է ուսուցչի ավելի շատ ժամանակ և էներգիա, քան որոշ այլ մոդելներ, բայց այն կարող է չափազանց արդյունավետ լինել այն սովորողների համար, ովքեր ավելի շատ արտաքին մոտիվացիայի կարիք ունեն կամ ավելի վաղ իրենց հատուկ դերերում/կարիերայում են: Քանի որ մոդելը շատ առումներով արտացոլում է ավանդական դասասենյակը, այն կարող է նաև լավ տարբերակ լինել նրանց համար, ովքեր տեխնիկապես ավելի քիչ են տիրապետում:

Սլայդ 4

2. Շրջված մոդել

Ի՞նչ է շրջված ուսուցման մոդելը:

Շրջված մոդելը նման է վերը քննարկված դեմ առ դեմ վարորդի մոդելին, բացառությամբ, որ յուրաքանչյուր վիրտուալ դասարանի փորձից առաջ սովորողներին տրամադրվում են ուսումնական նյութեր և ռեսուրսներ (հաճախ բաժանվում են LMS-ի միջոցով):

Շրջված ուսուցման մոդելի առավելություններն ու թերությունները

Շրջված մոդելը ևս մեկ տարբերակ է ուսուցման խմբի համար, որը կշահի ակտիվ, կենդանի դասասենյակային ուսուցումից, և, հետևաբար, այն նաև պահանջում է ուսուցչի ավելի շատ ժամանակ և էներգիա: Այնուամենայնիվ, շրջված մոդելի կողմնակիցները գնահատում են այն, որ այն ունի ներուժ՝ բարձրացնելու պատրաստվածության և փոխգործակցության մակարդակը սովորողների միջև:

Սլայդ 5

3. Flex մոդել

Ո՞րն է ճկուն ուսուցման մոդելը:

Ճկուն ուսուցման մոդելը սովորողներին հնարավորություն է տալիս ուղղորդել իրենց ուսումնառությունը՝ ըստ իրենց լավագույն արդյունքի: Նրանք կարողանում են անցնել համաժամանակյա և ասինխրոն հրահանգների, անհատական ​​առաջադրանքների և նույնիսկ խմբակային ուսուցման միջև: Ուսուցիչները հասանելի են հարցերին պատասխանելու և հետադարձ կապ տրամադրելու համար, բայց յուրաքանչյուր մասնակցից է կախված, թե ինչպես և երբ նրանք օգտագործեն հրահանգչի ռեսուրսները:

Flex ուսուցման մոդելի առավելություններն ու թերությունները

Ճկուն ուսուցման մոդելը հիանալի է ինքնուրույն մոտիվացված սովորողների համար, ովքեր հասկանում են (կամ ցանկանում են փորձարկել), թե ինչպես են տարբեր ուսումնական մեթոդները ազդում իրենց ուսման վրա: Սրա թերությունն այն է, սակայն, որ հրահանգիչները պետք է լինեն «կանչով» (չնայած այս ժամանակի մեծ մասը, ամենայն հավանականությամբ, չի ծախսվում ակտիվ ուսուցման վրա): Մեկ այլ պոտենցիալ բացասական կողմն այն է, որ չմոտիվացված սովորողները կարող են պարզապես հավատարիմ մնալ ուսուցման մեթոդին, որն առավել ծանոթ է իրենց, կամ թվում է ամենահեշտ կամ ամենաարագը, այլ ոչ թե ընդունելու այս ուսուցման մոդելի անհատականացումը:

Սլայդ 6

4. Պտտման մոդել

Ո՞րն է ռոտացիոն ուսուցման մոդելը:

Պտտման ուսուցման մոդելը ձեռքի պայուսակի նման մի բան է: Սովորողները բաժանվում են փոքր խմբերի, այնուհետև նրանք պտտվում են անհատական ​​ուսուցման (սովորաբար նախապես ձայնագրված վեբինարով), կենդանի խմբային ուսուցման (Zoom-ի կամ այլ վեբինար գործիքի միջոցով) և ինքնակառավարվող առաջադրանքների միջև: Այնտեղ, որտեղ ճկուն ուսուցման մոդելը թույլ է տալիս սովորողներին ի վերջո որոշել, թե ուսուցման որ մեթոդներն են առավել արդյունավետ, ռոտացիոն ուսուցման մոդելն առաջարկում է ճկունության նմանատիպ մակարդակ, սակայն որոշվում է հրահանգչի կողմից:

Ռոտացիոն ուսուցման մոդելի առավելություններն ու թերությունները

Պտտման մոդելը կարող է շատ արդյունավետ լինել այն սովորողների համար, ովքեր նախընտրում են տարբեր ուսումնական փորձառություններ: Քանի որ նրանք ստանում են ինքնակառավարվող և հրահանգչի կողմից ղեկավարվող ուսուցման համադրություն, մասնակիցները կկարողանան առավելագույնս օգտագործել ուսուցման իրենց նախընտրած մեթոդը: Այնտեղ, որտեղ ռոտացիոն մոդելը կարող է պահանջկոտ լինել, այն կազմակերպվածության մակարդակն է, որը պահանջում է: Այս պատճառով շատ դասախոսներ մեծապես ապավինում են ուսուցման կառավարման համակարգին՝ կիրառելի և հեշտ հասկանալի ուսուցման փորձ ապահովելու համար:

Սլայդ 7

5. Առցանց վարորդի մոդել

Ո՞րն է առցանց վարորդների ուսուցման մոդելը:

Վարորդների ուսուցման առցանց մոդելն առաջարկում է սովորողի ինքնավարության առավելագույն չափը: Մասնակիցներն իրենց ճանապարհն անցնում են ուսուցման մոդելներով իրենց սեփական տեմպերով և ըստ իրենց սեփական մղումների և մոտիվացիայի: Մինչդեռ սովորողներին հնարավորություն է տրվում շփվելու դասընթացավարների հետ ըստ անհրաժեշտության, նման հաղորդակցությունը դասընթացն ավարտելու պահանջ չէ:

Վարորդների ուսուցման առցանց մոդելի առավելություններն ու թերությունները

Ճիշտ այնպես, ինչպես հարստացված վիրտուալ ուսուցման մոդելը կարող է արդյունավետ լինել փորձառու, ինքնուրույն մոտիվացված սովորողների համար, առցանց վարորդների ուսուցման մոդելը վերցնում է ինքնավարության այս մակարդակը և դարձնում այն ​​առավելագույն մակարդակի: Դրա պատճառով վարորդների ուսուցման առցանց մոդելը պահանջում է ուսուցչի նվազագույն ժամանակ և էներգիա: Չմոտիվացված կամ փորձնական սովորողները, այնուամենայնիվ, կարող են հայտնվել շփոթության մեջ կամ պարզապես անցնելով քայլերի միջով` չհասնելով դասընթացի նյութի խորը ըմբռնմանը:

Սլայդ 8

6. Հարստացված վիրտուալ մոդել

Ո՞րն է հարստացված վիրտուալ ուսուցման մոդելը:

Այս մոդելը թույլ է տալիս սովորողներին սահմանել իրենց ուսման տեմպը և վիրտուալ կերպով ավարտել իրենց դասընթացի մեծ մասը: Սովորողներին հնարավորություն է տրվում հաճախել վեբինարների ուսուցչի հետ իրենց հարմարության դեպքում, բայց, ի վերջո, սովորողն է որոշում, թե իրենց ուսուցման մեջ որքանով է ներառված ուղիղ փոխազդեցությունը ուսուցչի հետ:

Հարստացված վիրտուալ ուսուցման մոդելի առավելություններն ու թերությունները

Վիրտուալ ուսուցման հարստացված մոդելը կարող է հիանալի լինել ինքնավար սովորողների համար, ովքեր գնահատում են ինքնավար ուսուցումը: Ունենալով ուսուցչի հետ փոխհարաբերությունների հնարավորություն, նրանք վայելում են հավասարակշռությունը աջակցության զգացման միջև, առանց զգալու, որ իրենց խանգարում է պարտադիր կենդանի ուսուցումը սահմանված ամսաթվի և ժամի համար:

Սլայդ 9

Ինչո՞ւ է հարստացված վիրտուալ ուսուցման մոդելը համապատասխանում ՄԿՈՒ-ին:

Եկեք պարզաբանենք այն, ինչ մենք գիտենք այն մասին, թե ինչպես է մեծահասակների ուղեղը սովորում, նեյրոանդրագոգիայի ոլորտի ամենահետաքրքիր հասկացություններից մեկի ուսումնասիրության միջոցով, որը ծնվել է նյարդաբանության և անդրագոգիայի խաչմերուկից, տերմին, որը տարածված է Մալքոլմ Նոուլզի կողմից: Մեծահասակների կրթության ազդեցիկ տեսաբան, ում «Մեծահասակների կրթության ժամանակակից պրակտիկան» գիրքը դեռևս կարևոր տեքստ է մանկավարժների համար:

Անդրագոգիա

Մեծահասակ սովորողների ուսուցիչների մեծ մասը հավանաբար ծանոթ է Նոուլզի անդրագոգիայի տեսությանը: Տեսությունը կարելի է ամփոփել 5 պարզ բառով. մեծերը տարբեր կերպ են սովորում, քան երեխաները: Ճանաչողական գիտնականների մեծամասնությունը նշում է, որ «մեծահասակների ուղեղը» սկսվում է 23 տարեկանում կամ մոտ՝ ավանդական քոլեջի ուսանողի տարիքից: Այսպիսով, եթե դուք սովորեցնում եք մեծահասակներին այնպես, ինչպես սովորեցնում եք, ունեք կամ կսովորեցնեք ավանդական տարիքի ուսանողներին, մեծ հավանականություն կա, որ իրականում ուսուցումը տեղի չի ունենում:

Սլայդ 10

Ավելի կոնկրետ՝ Նոուլզի անդրագոգիական տեսությունը բաղկացած է վեց սկզբունքներից.

1. Մեծահասակները ինքնակառավարվող սովորողներ են

2. Մեծահասակները կուտակում են փորձ, որն ավելի ու ավելի հարուստ ռեսուրս է դառնում սովորելու համար

3. Սովորելու պատրաստակամությունը կապված է սոցիալական դերերի հետ

4. Մեծահասակները ցանկանում են գիտելիքների անհապաղ կիրառում (խնդրակենտրոն կողմնորոշում)

5. Մեծահասակները հակված են ներքին մոտիվացիայի

6. Մեծահասակները պետք է իմանան պատճառը կամ ինչ-որ բան սովորեն

Թեև այս վեց սկզբունքներն էլ կարևոր են, նախորդ փորձի երկրորդ սկզբունքն այն է, որի շուրջ կենտրոնանում է այս հոդվածը: Այստեղ բացատրված նեյրոանդրագոգիական հասկացությունները աջակցում և ցույց են տալիս Նոուլզի այն ենթադրությունը, որ սովորողի անընդհատ աճող փորձի ջրամբարը սովորելու հարուստ ռեսուրս է:

Սլայդ 11

Ինչպես է ուղեղը սովորում

Ուղեղը բաղկացած է 100 միլիարդ նեյրոններից կամ ուղեղի բջիջներից: Այս բջիջները պարունակում են միջուկներ, որոնք արտադրում են ֆերմենտներ, սպիտակուցներ և նյարդային հաղորդիչներ, որոնք բոլորն էլ կարևոր են ուղեղի նյարդային բջիջների միջև միմյանց հետ հաղորդակցվելու համար: Սինապսը այն մասնագիտացված տեղամասն է, որտեղ տեղի է ունենում այդ հաղորդակցությունը: Այս բոլոր բաները միասին կազմում են այն, ինչը կոչվում է նեյրոնային ցանց (Zull, 2002):

Նեյրոնային ցանցի ձևավորման ամենահետաքրքիրն այն է, որ յուրաքանչյուրը ներկայացնում է ուղեղի ֆիզիկական փոփոխություն: Ամեն անգամ, երբ մենք ինչ-որ նոր բան ենք սովորում, ոչ թե ամեն անգամ, երբ մենք հանդիպում ենք ինչ-որ նոր բանի, այլ ամեն անգամ, երբ ուսուցումն իրականում տեղի է ունենում սինապտիկ կապի միջոցով, մեր ուղեղում ձևավորվում է նոր փոքրիկ «ճյուղ»: Բայց այս ֆիզիկական փոխակերպումը կարող է տեղի ունենալ միայն նոր գրգռիչները (տեղեկատվությունը) միացնելով գոյություն ունեցող նեյրոնին. հետևաբար, մեր սովորողների համար նախորդ փորձին միանալու կարևորությունը: Ուսուցման գործընթացը բառացիորեն մեր գոյություն ունեցող նեյրոնային ցանցերի աճի ֆիզիկական ակտն է:

Երբ ուղեղը կապ է գտնում մի բանի հետ, որը մենք արդեն գիտենք, ուղեղը մշակում է այդ գրգռիչները ավելի բարձր, ավելի ուժեղ ազդանշանով, ինչը մեծացնում է հավանականությունը, որ այդ մատների նման դենդրիտները բռնում են այդ գրգիռը և պահում այն: Երբ մեր ուղեղը քիչ կապ է գտնում գրգռիչի և այն, ինչ մենք արդեն գիտենք, ազդանշանը թուլանում է, և կապը քիչ է կամ ընդհանրապես բացակայում, այլ կերպ ասած՝ ոչ մի ուսուցում տեղի չի ունենում:

, հասկանալու համար, թե ինչպես է ուղեղը սովորում, նշանակում է հասկանալ, որ ուսուցիչները, ուսուցանողները և վարողները պարզապես պետք է ինչ-որ միջոց գտնեն նոր տեղեկությունը կապելու մի բանի հետ, որն արդեն սովորողը գիտի: Առանց այդ կապի ուսուցումը պարզապես տեղի չի ունենում։

Սլայդ 12

Հարստացված ուսումնական միջավայրեր

Ուղեղի մասին մինչ այժմ ներկայացված ողջ տեղեկատվությունը կապված է այն մտքի հետ, որ մեծահասակների ուղեղն ունի պլաստիկություն, ինչը նշանակում է, որ քանի դեռ այն գրգռված է, հնարավոր է շարունակել աճել՝ ստեղծել նոր կապեր. Փաստորեն, պլաստիկության դերը նախորդ փորձի նկատմամբ ավելի կարևոր է, քան պարզապես աճը. Պլաստիկության կարևոր դերն այն է, որ թույլ է տալիս ուղեղին հարմարվել և փոխվել ժամանակի ընթացքում՝ հիմնվելով նոր փորձառություններից ստացված ուսուցման վրա: Պլաստիկությունը նշանակում է, որ ուղեղում ստեղծված կապերը «հարմարվում են, մշակվում և կազմակերպվում, քանի որ նոր փորձառությունները ուժեղացնում կամ թուլացնում են գոյություն ունեցող սինապսները» (Taylor & Marienau, 2016, էջ 28): Այլ կերպ ասած, ուղղակի կապ կա պլաստիկության և նախորդ փորձի միջև: Շատ հետազոտողներ ենթադրում են, որ հարստացված ուսումնական միջավայրերը կրիտիկական ազդեցություն ունեն պլաստիկության վրա:

Նախորդ փորձի և պլաստիկության միջև այս փոխհարաբերությունը գործադրելու ամենաազդեցիկ միջոցը սովորողին հարստացված միջավայրում դնելն է, այսինքն՝ մի քանի տեսակի խթանիչներով միջավայրում: Բազմաթիվ հետազոտական ​​հետազոտություններ ցույց են տվել, որ հարստացված միջավայրերում տեղադրված կամ ապրող մկները (օրինակ՝ ջրային լաբիրինթոսներով միջավայրեր, հարթակներ, թունելներ, բազմաթիվ խաղալիքներ, անիվներ և այլն) դրական ազդեցություն են ունեցել տարբեր ճանաչողական ֆունկցիաների վրա, օրինակ՝ տարածական յուրացման և պահպանման ավելացում, վարքագծային ճկունություն, երկարաժամկետ հիշողության ավելացում և ուսուցման թեստերի ավելի քիչ սխալներ:

Սլայդ 13

Եկեք անցնենք հարստացված միջավայրերի գիտությունից դեպի փոխաբերություն, որը կօգնի այս հայեցակարգը տուն տանել: Ռոբերտ Սիլվեսթերը Օրեգոնի համալսարանի կրթության պրոֆեսոր էր, ով կենտրոնացած էր մանկավարժներին ուղեղը հեշտությամբ հասկանալու վրա: Նա առաջարկեց, որ մեր ուղեղը նման է ջազ քառյակի: Եթե ​​դուք ծանոթ եք ջազին, ապա գիտեք, որ ձայնը կառուցված է պատահական, տարաբնույթ ձևով, ոմանք նույնիսկ կարող են դա անվանել անհամապատասխան: Բայց այս անհամապատասխան հնչյունները միավորվում են՝ ստեղծելով համահունչ ձայն: Նմանապես, ուղեղին անհրաժեշտ են հարստացված միջավայրեր սովորելու համար, քանի որ այն մշակում է իրերը բազմամոդալ ձևով: Դուք կարող եք մտածել ջազի քառյակի նման՝ բազմաթիվ շերտեր միավորվում են՝ մեկ համահունչ ձայն ստեղծելու համար: Նմանապես, երբ սովորում ենք, մեր ուղեղն ավելի համահունչ պատկեր է ստեղծում, երբ նրան ներկայացնում են բազմաթիվ տարբեր ուղիներից գրգռիչներ: Նկարներ, գծապատկերներ, հնչյուններ, հոտեր, վառ պատկերներ, պատմություններ, գույներ, երաժշտություն և պոեզիա նման բաները բազմամոդալ խթանների օրինակներ են, որոնք օգնում են ստեղծել հարստացված միջավայր: Հարստացված միջավայրի ստեղծումը նաև մեծացնում է հավանականությունը, որ դուք կապ կունենաք ձեր սովորողների նախկին փորձառությունների ավելի մեծ տոկոսի հետ: Եթե ​​մենք պատմում ենք պատմություն, որը պարտադիր չէ, որ կապված լինի սովորողի հետ, բայց հետո ցույց տանք նաև պատկեր, որը կապ ունի, ապա մենք կապ ենք հաստատել, որտեղ մենք կարող ենք կապ չունենալ միայն պատմության հետ:

Մեր դասարաններում հարստացված միջավայր ստեղծելու համար (լինի առցանց, թե համալսարանում), դասախոսները պետք է խուսափեն այն, ինչ կոչվում է ցածր հաճախականությամբ զբաղմունք, ինչպիսին են դասախոսությունները, և օգտագործեն բարձր հաճախականության գործողություններ, այլ կերպ ասած՝ դրանք, որոնք օգտագործում են բազմաթիվ եղանակներ՝ հավանականությունը մեծացնելու համար: ուժեղ սինապտիկ կապեր: Հիմնականում, շատ խթաններ և շատ ներգրավվածություն:

Եվ դա հենց այն է, ինչ ապահովում է մեր հարստացված վիրտուալ դասասենյակի մոդելը:

Սլայդ 14

Այն առաջարկում է առաքման տարբեր եղանակներ



Սլայդ 15

Այս տեսակի դասասենյակը հնարավորություն է տալիս օգտագործելու ուսուցման ռազմավարությունների ամբողջ գործիքակազմը.

Սոցիալական ուսուցում

Խաչաձեւ ուսուցում

Հարմարվողական ուսուցում

Շրջված դասարան

Միկրոուսուցում

Գեյմիֆիկացում

«Լուրջ խաղեր» և սիմուլյացիաներ

Դեպքերի ուսումնասիրություն և վիկտորինաներ

Ավելացված արժեքի առանձնահատկություններ.

ՀՏՀ

Հարց ու պատասխան նիստեր

Մատչելիություն բջջային հեռախոսի միջոցով

Սլայդ 16

Սիներգիաների ստեղծում

Տրված չէ, որ նոր ուսումնական գործողությունները կբարելավեն ձեր վերապատրաստվողների ուսումնառության արդյունքները: Որպեսզի նոր գործունեությունն արժեք ավելացնի, այն պետք է լինի սիներգիկ:

Սա հասկանալու պարզ միջոցն այն է, որ ձեր գործունեությունը պետք է օգնի սովորողին բարձրանալ Բլումի դասակարգումը: Նրանց պետք է ծանոթացնել յուրաքանչյուր հայեցակարգին (առաջին մակարդակ), օգնել հասկանալ այն (երկրորդ մակարդակ), հնարավորություն ստանա կիրառել այն վարժություններում (երրորդ մակարդակ), այնուհետև նրանց պետք են հնարավորություններ կիրառելու հայեցակարգը ավելի բարդ իրավիճակներում:

Շատ դասընթացներ դադարեցնում են վերապատրաստվողի զարգացումը «Դիմում» մակարդակում, սակայն հիանալի դասընթացը պետք է օգնի վերապատրաստվողին զարգացնել ուսումնական պլանի ավելի բարձր մակարդակի պատկերացում: Մեր հարստացված վիրտուալ ուսուցման մոդելը նոր հնարավորություններ է ընձեռում դասընթացին ավելացնելու այս տեսակի առաջադեմ ուսումնական գործունեություն:

Սլայդ 17

Հետադարձ կապ

Ինչպես նոր ծառայություն մշակող ձեռներեցը, այնպես էլ դասընթացավարը, որն իր դասընթացին նորարարություններ է ավելացնում, լսարանի արձագանքի կարիք ունի:

Սլայդ 18

Ընդհանուր առմամբ, կան երեք տեսակի հետադարձ կապ, որոնք դուք պետք է հավաքեք, որոնք կօգնեն ձեզ մանրամասնորեն տեսնել, թե ինչպես կարելի է բարելավել ձեր ընթացքը.

1. Դասընթացի գնահատում

2. Անմիջապես հետգործունեության հետադարձ կապ. ձեր վերապատրաստվողներին հնարավորություն տվեք հետադարձ կապ տրամադրել ձեր դասընթացի յուրաքանչյուր բաղադրիչի ընթացքում կամ հետո:

3. Օգտագործման տվյալներ. ցանկացած թվային մեդիայի համար ձեր LMS-ը կարող է ձեզ հիանալի պատկերացում տալ այն մասին, թե ինչպես են ուսանողներն օգտագործում այն: Օրինակ, դուք կարող եք տեսնել դիտումների քանակը, երբ են դիտվել տեսանյութերը, քանի ֆայլ է ներբեռնվել, վերապատրաստվողների որ մասնաբաժինը ակտիվ է եղել քննարկման ֆորումներում: Թեև ձեր տպավորությունները կարող են խաբել ձեզ («նրանք իսկապես ակտիվ են ֆորումում»), թվերը չեն ստում («Ուսուցվողների 24%-ն ունի առնվազն մեկ գրառում ֆորումում») և ձեզ տալիս է ազնիվ պատկերացում, թե ինչպես կարող է դասընթացը: բարելավվել։