Թեմա 4 - Հաշվարկային և ալգորիթմիկ մտածողություն

6. Ծրագրերի կատարման արագագործությունը

Ընդհանուր ակնարկ

Ծրագրերի պլանավորման նախագծի մեկնարկի համար աշակերտները նախ ուսումնասիրում են սոցիալական ազդեցության համար նախատեսված մի շարք ծրագրեր, որոնք ստեղծվել են այլ աշակերտների կողմից: Աշակերտները կստեղծեն ծրագրի անցկացման համար նախատեսված թիմեր և կպայմանավորվեն, թե ինչպես է թիմը գործելու իրենց հավելվածի մշակման ընթացքում:

Նպատակ

Չնայած այս դասը որոշ ժամանակ է պահանջում՝ ուսումնասիրելու և ամրապնդելու համար օգտագործողի մասնակցությամբ նախագծման գործընթացը, որը աշակերտները կօգտագործեն իրենց ամբողջ նախագծի ընթացքում, առաջնային նպատակն է աշակերտներին հնարավորություն տալ տեսնելու, թե ինչպես են իրենց հասակակից այլ աշակերտներն օգտագործել տեխնոլոգիան իրենց հետաքրքրող խնդիրները լուծելու համար:

Ջերմացնող վարժություն

Խումբ. Աշակերտները պետք է տեղաբաշխվեն նախապես բաժանված 4-5 աշակերտներից կազմված թիմերում, բայց նրանք այդ մասին չպետք է իմանան նախօրոք:

Ցուցադրել. Աշակերտներին տրամադրեք ձեր ընտրած ծրագրի օրինակը: Յուրաքանչյուր ծրագրի համար `

Քննարկել. Ո՞ր սոցիալական խնդրի լուծման համար է նախատեսված այս հավելվածը, և ինչպե՞ս է նախագծվել այն:

Հուշում. Կա՞ն այլ հավելվածներ կամ տեխնոլոգիական լուծումներ այդ սոցիալական խնդրի լուծման համար, որոնց մասին տեղյակ եք:

Ի՞նչ կա հավելվածում

Քննարկել. Հարցրեք աշակերտին, թե իրենց կարծիքով՝ ի՞նչ է ծրագիրը: Եթե քննարկումը դադարում է, փորձեք հարցնել հետևյալ հուշումներից մի քանիսը.

- Ձեր կարծիքով, ի՞նչ տարբերություն կա մի ծրագրի (օրինակ Microsoft Word-ի) և մեր ավելի վաղ դիտարկված ծրագրերի միջև:
- Ի՞նչ նկատեցիք, ի՞նչ են արել այլ աշակերտները հավելվածը ստեղծելու համար:
- Ձեր կարծիքով, ո՞ր հավելվածներն են ամենաստեղծագործականը, ամենաօգտակարը և ամենազարմացնողը:
- Ձեր կարծիքով, ո՞ր ծրագրերը դժվար կլինեն ստեղծել: Ինչո՞ւ:

Անցում. Եթե աշակերտները դեռ չեն տեղափոխվել իրենց հավելվածների մշակման համար նախատեսված թիմեր, ապա նրանց հանձնարարեք դա անել հիմա:

Հավելվածների ձևավորման մեկնարկ

Տեղեկացրեք աշակերտներին, որ իրենք այն թիմի անդամ են համարվում, որի հետ աշխատելու են նախագծի ողջ ընթացքում:

Թիմային պայմանագիր

Դրական և արդյունավետ թիմային աշխատանքի միջավայր ստեղծելու համար յուրաքանչյուր թիմ կսկսի պայմանագրի մշակումից և ստորագրումից: Այս պայմանագիրը կարող եք օգտագործել ծրագրի ողջ ընթացքում՝ թիմի անդամների խնդիրները լուծելու և միջնորդելու համար: Պայմանագրի յուրաքանչյուր բաժիը քննարկեք ամբողջ դասարանի հետ:

Հաղորդակցություն. Հաղորդակցման բաժինն ընդգրկում է հարգալից հաղորդակցության հիմնական ուղեցույցները: Խմբերի համար կա երկու բաց տարածք՝ սեփական կանոնները ավելացնելու համար: Խմբերին խնդրեք հաշվի առնել հաղորդակցության այն եղանակները, որոնք իրենք կցանկանան օգտագործել, և ներկայացնեն, թե ինչ ակնկալիքներ ունեն: Օրինակ, «Մենք էլեկտրոնային փոստ կօգտագործենք դասարանից դուրս շփվելու համար, և թիմի անդամները կպատասխանեն 24 ժամվա ընթացքում»:

Որոշումների կայացում. Որոշումների կայացման բաժինը ներառում է աշակերտների համար տարաձայնությունների լուծման եղանակներ մտածելու տարածք: Խրախուսեք նրանց կիրառել մի ծրագիր, որը բոլորի համար ընդունելի կլինի:

Մասնակցություն. Մասնակցության բաժինը ստեղծված է, որպեսզի թույլ չտվի աշակերտներին գործել այն իրավիճակներում, երբ նրանք վստահ չեն, թե ինչպես վարվել:

Երբ հաստատեք, որ բոլոր աշակերտները հասկանում են և համաձայն են պայմանագրի պայմաններին, թիմի անդամներից պահանջեք ստորև ստորագրել դրանք:

Բաշխել. Յուրաքանչյուր խմբին փոխանցեք կպչուն թերթիկներ գրառումների համար:

Անցում. Եթե հնարավոր է, յուրաքանչյուր թիմին տվեք որոշակի տարածք աշխատելու համար:

Մտագրոհ

Գործունեության ուղեցույցի երկրորդ էջը թիմերին տարածք է տրամադրում՝ հավելվածի վերաբերյալ իրենց մտքերը հաղորդելու համար:

Ստուգում. Հիշեցրեք աշակերտներին իրենց արած վարժության մասին, երբ նրանք մի քանի րոպե կանցկացնեն՝ օգտագործելով հնարավորինս շատ օգտվողների անուններ: Տեղեկացրեք, որ կատարելու են նույն վարժությունը, բայց այս անգամ պետք է կենտրոնանան իրենց ծրագրի թեմայի համար հնարավորինս շատ օգտվողներ ընդգրկելուվրա: Մասնավորապես, հիշեցրեք նրանց.

- ամեն կպչուն թերթիկին՝ մեկ օգտվող,
- չկա վատ պատասխան,
- հիմնվեք ուրիշների առաջարկների վրա:

Ի վերջո, հիշեցրեք նրանց, որ կպչուն թերթիկների վրա մտքեր գրելուց հետո մի քանի րոպե ժամանակ կունենան դրանք տեսակավորելու և վերլուծելու համար, բայց իրենց առաջին նպատակն է հնարավորինս շատ գաղափարներ գրել, որքան էլ դրանք տարօրինակ թվան:

Թիմի անունը. Մեկ րոպե ժամանակ տվեք թիմերին՝ թիմի անունը որոշելու և այն ուղեցույցում գրանցելու համար:

Թեմա. Մոտավորապես հինգ րոպե ժամանակ տվեք թիմերին իրենց ծրագրի համար ընդհանուր թեմա ընտրելու համար: Կարևոր է նրանց հիշեցնել, որ այդ պահին չեն փորձում գտնել, թե ինչ է անելու ծրագիրը, այլ պարզապես որոշում են ծրագրի թեման:

Օգտվողների խմբերը. Որոշ ժամանակ տվեք աշակերտներին օգտվողների համար գաղափարներ գրելու համար, այնուհետև անցեք նրանց խմբավորմանը: Նրանք պետք է իրենց սեղանների վրա կպչուն գրառումները դասավորեն ըստ կատեգորիաների, և եթե ժամանակ լինի, խմբերի համար կարճ անուն մտածեն: Տեղեկացրեք, որ նրանք ունեն 1-2 րոպե ժամանակ թիրախային խմբերին որոշելու և 1-2 րոպե նրանց խմբագրելու համար: Երբ թիմերն ունենան իրենց թեմայի համար առանձնացված օգտվողների խումբ, նրանք պետք է միասին փոքրացնեն այդ ցուցակը, մինչև մեկ կամ երկու թիրախային օգտվողների կատեգորիաների: Տեղեկացրեք աշակերտներին, որ հաջորդ երկու դասերի ընթացքում ժամանակ կունենան հետագա ուսումնասիրությունները շարունակելու համար, բայց պետք է ունենան հստակ ելակետ այդ հետազոտությունը շարունակելու համար:

Հաղորդել. Խնդրեք յուրաքանչյուր թիմին համառոտ ներկայացնել իրենց անունը, թեման և նկարագրել իրենց օգտագործողների խումբը: