




Windows 8-ը դասարանում

Մոդուլ 4

21-րդ դարի հմտություններ – Գիտելիքի կառուցում 45 րոպե

Հարկավոր է հակիրճ ցուցադրել գիտելիքի կառուցման մի քանի անվճար գործիքներ Կրթական գործընկերների ցանցից, իսկ հետո մասնակիցները հետազոտում են այն գործիքը, որով հետաքրքրվել են ավելի շատ

Այս տեսանյութը պետք է ցուցադրվի. http://csamarkng.vo.msecnd.net/kodu/kodu_video_OV2.html

Slide or screenshots of demo	Տեքստային նյութը
	<p>Շատ դպրոցական ուսումնական գործունեություններ պահանջում են, որ սովորողները սովորեն և վերարտադրեն իրենց սովորած տեղեկատվությունը: Անշուշտ էական նշանակություն ունի սովորողների համար յուրացնել հիմնական գիտելիքների որոշ պաշար, բայց սույն մտապահումը սովորողներին չի տալիս քննադատական մտածողության և պատճառահետևանքային վերլուծություն անելու հմտություններ, որոնք այնքան անհրաժեշտ կլինեն ավելի բարձր ակադեմիական հաստատություններում և մտավոր ունակություններ պահանջող կազմակերպություններում: Համացանցում և այլ աղբյուրներում շատ պատրաստի տեղեկատվություն կա, բայց աշխատողներից իրենց աշխատանքի համար պահանջվում է զարգացնել և համակցել այդ տեղեկատվությունը, որպեսզի աշխատանքի արդյունքն ավելի արդյունավետ լինի: Այժմյան բարձր վարձատրվող աշխատատեղերը պահանջում են ավելի բարձր որակավորում ունեցող մասնագետների, ովքեր կկարողանան նոր իրավիճակներում, նոր ծագած խնդիրների լուծումը գտնել նոր գիտելիք կառուցելով:</p> <p>Գիտելիքի կառուցման գործունեությունը պահանջում է, որ սովորողները սկսեն սովորել, թե ինչպես զարգացնեն իրենց համար նոր գաղափարները դրանց մեկնաբանությամբ, վերլուծությամբ, առաջնային իմացած գաղափարների հետ կապի բացահայտմամբ ու արժևորմամբ:</p> <p>Գիտելիքների կառուցման գործունեության երկրորդ էտապում սովորողներից պահանջվում է, որ նրանք հստակ կարողանան նոր գաղափարը մեկնաբանել, վերլուծել, հինի հետ կապը տեսնել և արժևորել:</p> <p>Գիտելիքների կառուցման գործունեության ամենաբարձր ձևը պահանջում է, որ սովորողները կիրառեն իրենց կառուցած գիտելիքը նոր համատեքստում և կապեն տարբեր ուսումնական առարկաների գաղափարները իրար հետ՝ օրինակ, բնագիտության գաղափարները</p>

գրականության գաղափարների հետ:



Windows 8-ը և Կրթական գործընկերների ցանցը միավորվել են, որպեսզի առաջարկեն մի քանի զարմանահրաշ գործիքներ, որոնք օգտագործվում են ուսումնական գործունեության ընթացքում գիտելիքների կառուցման համար:

Կրող եք հակիրճ ցուցադրել այս PowerPoint սահիկը, որն առկա է Կրթական գործընկերների ցանցում: Ցուսադրումից հետո մասնակիցները կրնտրեն այն գործիքը, որը կցանկանան հետագոտել:



Kodu:

Մկսեք՝ ցուցադրելով այս տեսանյութը.

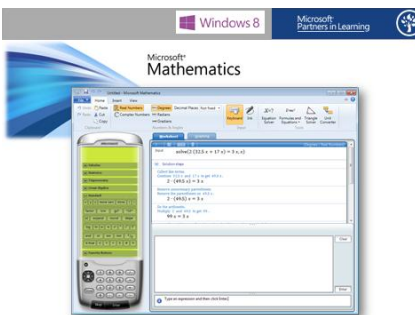
http://csamarktnng.vo.msecnd.net/kodu/kodu_video_OV2.html

Kodu-ն տեսողական ծրագրավորման գործիք է, որը հնարավորություն է տալիս օգտագործողներին կառուցել ծրագրեր օգտագործելով տեսողական տարրեր՝ տառերով տեքստերի փոխարեն: Այն այնքան է տեսողական, որ նույնիսկ երկրորդ դասարանցիները կարող են գործածել:

Kodu-ն օգնում է սովորողներին ծրագրավորումը սովորել զվարճանքի ձևով.

- Օգնում է հետագոտել համակարգչային խաղի զարգացման ետնաբեմը
- Ցույց է տալիս, թե ինչպես կարելի է սովորել՝ համակարգչային խաղ ստեղծելով
- Օգնում է վերհիշել նախկինում սովորած տարրեր հասկացությունների ուսումնական տարրեր բնագավառներից
- Օգնում է լավացնել քննադատական մտածողությունը և խնդիրների լուծման հմտությունները
- Լավացնում է սովորողների համագործակցությունը
- Ծրագրավորման հմտությունների ձեռքբերման ինքնավստահություն է ներշնչում

Բացի դրանից, այս ծրագիրը լի է մասնագետի բացատրություններով ու պարզաբանումներով, որպեսզի սովորողները ինքնուրույն կարողանան սովորել: Դասավանդողի համար հարկ չկա լինել S2S-ի փորձառու մասնագետ:



Mathematics 4.0:

Mathematics 4.0 համակարգչային ծրագիրը կարող է օգնել սովորողներին հասկանալ մաթեմատիկան, բնագիտությունը և տեխնիկայի հետ կապ ունեցող հասկացությունները հզոր հեշտ օգտագործվող գործիքներով, որոնք ներառում են գրաֆիկական հաշվիչ, ձեռագիր գրված փմվոլներով տեքստը տպատառի փոխակերպող գործիք, եռանկյունաչափական և հանրահաշվական հավասարումներ լուծող գործիք: Ցուրաքանչյուր խնդրի համար առաջարկվում են քայլ առ քայլ լուծումներ: Այսպիսով, սովորողները կարող են խնդրի լուծման հմտությունները արագ և հեշտ ձեռք բերել: Բարելավված համակարգչային հանրահաշվական

համակարգը Computer Algebra System (CAS) օգնում է դասավանդողներին լուծելու ավելի բարդ հավասարումներ և ֆունկցիաներ: Ծրագիրն օգտագործելի է շատ ուսումնական առարկաների համար. նախահանրահաշիվ, հանրահաշիվ, եռանկյունաչափություն, ֆիզիկա, քիմիա:

Ծրագրի հնարավորությունները.

- Ծրագրի ձեռագրի ճանաչման համակարգն օգտագործելով սովորողները կարող են խնդիրները և հավասարումները ձեռագիր գրել և հետո փոխակերպել դրանք տպատառի:
- Ներկայացնում է հասկացությունները՝ գրոյացնելով պատասխանը
- Տեսանելի է դարձնում շատ բարդ հասկացությունները հզոր գրաֆիկական հաշվիչով
- Օգտագործում է “Triangle Solver”-ը եռանկյունաչափական խնդիրների դեպքում և օգնում է սովորողներին հասկանալու կողմերի, անկյունների, արժեքների և բանաձևերի հարաբերակցությունը:
- Օգտագործում է Conversion Tool-ը փոխարկման գործիքը, որպեսզի ավելի շատ ժամանակ ծախսվի հետազոտելու և փորձարկելու վրա և ավելի քիչ՝ հաշվարկների վրա:
- Օգտագործում է Equation Solver-ը հավասարումներ լուծող գործիքը, որպեսզի անցնի շատ մաթեմատիկական խնդիրների լուծման համար անհրաժեշտ քայլերով:
- Keep track of insights anytime using Ink Handwriting Support for Tablets and ultra-mobile PCs.



Photosynth:

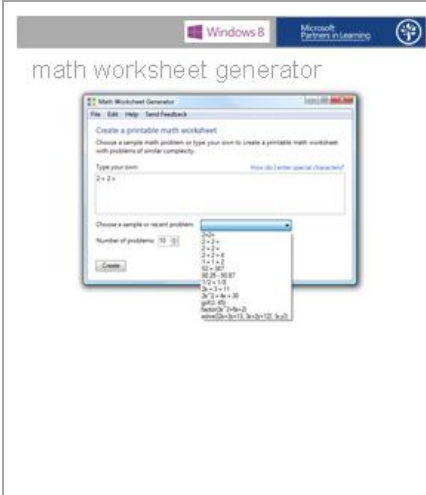
Այս ծրագիրը թույլ է տալիս դասարանում ուսումնական գործընթացի ժամանակ օգտագործել ինտերակտիվ 3D տեխնոլոգիան՝ պատմություններ պատմելու, տեղանքներ, իրադարձություններ և այլ գործունեություններ ուսումնասիրելու համար: Microsoft Photosynth-ը թույլ է տալիս օգտագործողին հարթ լուսանկարները եռաչափ 3D-ի փոխակերպելու՝ առաջարկելով պատկերների մանրակրկիտ մոտիվից և համայնապատկերային ուսումնասիրման հնարավորություն: Synth-ով կարող եք բազմաթիվ լուսանկարներ անել տարբեր անկյուններից, որպեսզի հետո վերածել դրանք 3D-ի: Կարող եք մի ինչ-որ վայրի ամբողջական համայնապատկերը նկարել եռաչափով:

Դասընթացի մասնակիցներին ցույց տվեք Photosynth-ի երկու հղումները.

- <http://photosynth.net/view.aspx?cid=b27960f3-cc62-4711-9c02-a84f1a8bb9a5>
- <http://photosynth.net/view.aspx?cid=af22429b-77a6-422a-8b83-041f62d420a4>

Տվեք այս հղումը յուրաքանչյուրին, ով կուզենա ինքնուրույն սովորել. <http://www.youtube.com/watch?v=AnX08sZevKk>

Եթե դուք ուզում եք ստեղծել համայնապատկերային լուսանկարներ օգտագործելով ձեր Windows 8-ի սարքը, ձեզ անհրաժեշտ կլինի ներբեռնել Microsoft Image Composite Editor ICE , որը կատարելագործված է այդ գործում.
<http://research.microsoft.com/en-us/um/redmond/groups/ivm/ice/>



Math Worksheet Generator – Մաթեմատիկական բազմաթիվ նմանատիպ առաջադրանքներ կազմող գործիք

Եթե Ձեր սովորողների վարժանքի համար անհրաժեշտ է արագ ստեղծել մաթեմատիկական առաջադրանքների փաթեթ, ապա Ձեզ կօգնի Microsoft's Math Worksheet Generator-ը: Այս գործիքը վայրկյանների ընթացքում ստեղծում է մաթեմատիկական վարժանքների համար բազմաթիվ խնդիրներ: Դուք միայն մի օրինակ եք տալիս, և Math Worksheet Generator գործիքը անում է մնացածը: Այն նույնիսկ պատասխանների ցանկն է տալիս:
 Եթե սովորողները տեղադրեն այս ծրագիրն իրենց համակարգիչում, նրանք կարող են իրենց համար խնդիրներ ստեղծել և լուծել որպես լրացուցիչ աշխատանք վարժանքի համար:



Քննադատական մտածողությունը ավելին է, քան դասարանական հմտությունն ձեռք բերելը. Այն մտածողության գործընթաց է, որն օգնում է մարդկանց իրենց ամբողջ կյանքում: Համացանցային հետազոտությամբ քննադատական մտածողություն սովորելու Մայքրոսոֆթի ուղեցույցը կարող է օգնել Ձեզ ավելի լավ սովորեցնել քննադատական մտածողությունը, որը պետք է լինի Ձեր կրթական ծրագրի բաղկացուցիչը: Այս ուսումնական նյութերը կօգնեն Ձեզ սովորեցնելու Ձեր ուսանողներին ինչպես ճիշտ պատասխանել հարցերին, մտածել ինքնուրույն, ավելի արդյունավետ հետազոտել առարկաներն ու երևույթները, և որոշել տեղեկատվության վստահելիությունն ու վավերականությունը: Դրանք 21-րդ դարի թվայնացված աշխարհում հաջողություն բերող հմտություններն են:

Քննադատական մտածողության ուսուցման ուղեցույց

Քննադատական մտածողության ուսուցման ուղեցույցը եռամսյակային դասընթաց է առաջարկում միջին և ավագ դպրոցների սովորողների համար:
 Մկանակներից մինչև խորացված ուսուցման սովորողներին են ներկայացվում քննադատական մտածողության հասկացությունները դասավանդողի դասասլյաններով, աշխատանքային թերթիկներով և դասավանդողի պատրաստած ցուցադրություններով, որոնք պետք է լինեն քննադատական մտածողության 5 կատեգորիաներում՝ տեղեկատվության վավերականություն և վստահելիություն, գրագրության բացահայտում, քաղաքացիական անհնազանդություն, համացանցային աղբյուրների փնտրտուք և հետազոտում: Դրանք կօգնեն Ձեզ ուղղորդելու Ձեր դասարանին ոչ միայն քննադատական, այլ նաև՝ ստեղծարար մտածողության:

Համացանցային հետազոտություն կատարելու համար քննադատական

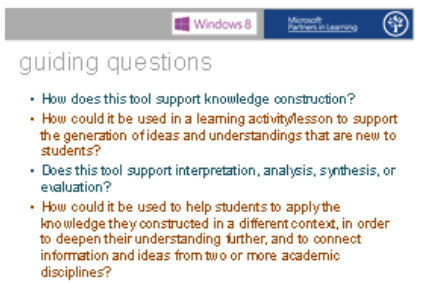
մտածողության զարգացումը սովորողներին կօգնի.

- Լավացնել առցանց հետազոտական հմտությունները
- Ավելի արդյունավետ գնահատել տեղեկատվությունը
- Օգտագործել համապատասխան տեղեկատվությունը ամենօրյա դպրոցական աշխատանքում և նախագծեր իրականացնելիս
- Սովորել կիրառել քննադատական մտածողությունը իրենց ամենօրյա կյանքում



Flashcards: Ֆլեշքարտեր

Մտապահելու և իրերը ճանաչելու հմտություններ ձևավորող դասական գործիքների ֆլեշքարտերը ժամանակակից ձևավորման են ենթարկվել: Մայքրոսոֆթի ֆլեշքարտեր գործածելով դասավանդողները և սովորողները կարող են առցանց սովորել, ստեղծել և օգնել իրար: Ֆլեշքարտերը հնարավորություն են տալիս սովորողներին աշխատել ըստ իրենց ունակությունների: Կարող եք ստեղծել ֆլեշքարտերի ձեր սեփական հավաքածուն, կամ էլ օգտագործել համացանցից վերցվածը: Սովորողների դասավանդողները և ծնողները ֆլեշքարտերի միջոցով կարող են տեղեկություն ստանալ սովորողների առաջընթացի վերաբերյալ: Սովորողները կարող են նաև ինքնաստուգում անցկացնել:



Դասընթացի մասնակիցները կարող են բաժանվել խմբերի ըստ տարբեր գործիքների նկատմամբ իրենց հետաքրքրության: Նրանք պետք է ներբեռնեն համապատասխան գործիքը և կամ PDF-ը և ժամանակի մնացած մասն անցկացնեն հետազոտելով այն: