

Talantīgās izglītības konceptcija

Jūlijs Muraškovskis



Erasmus + Stratēģiskās partnerības projekts

«Talantu skola»

(ID No 2015-1-LV01-KA201-013390)



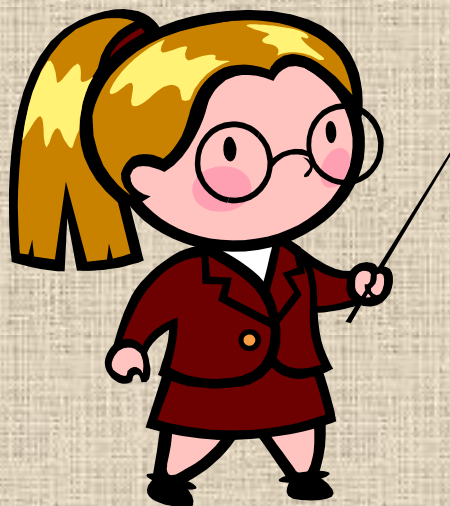
Erasmus+

Projektu finansē Eiropas
Savienības programma
“Erasmus+”

Pieņemsim, ka Jums iedeva **10 000 000 000 \$**
izglītības sistēmas veidošanai.

Ko Jūs darīsiet?

Kādu sistēmu veidosiet?



Priekš kam vispār ir vajadzīga izglītība? Lūk, ko par to saka viens no augstākas izglītības ierēdņiem:

... iegūt kādas profesionālās zināšanas, kuras nākotnē, pēc diploma iegūšanas, jaunais speciālists izmantos savā un sabiedrības labā. Bet pats galvenais – pienācīgi nopelnīt sev dienišķo maizi ar sviestu un nodrošināt ģimeni.

... izglītība atrisina divus uzdevumus, pareizāk sakot, tai jārisina divi uzdevumi. Tā atražo sabiedrības profesionālo struktūru, t.i., gatavo speciālistus galvenokārt masu ražošanai. Tā apbrīnojamā kārtā atražo arī statusu struktūru, sociālās noslāņošanās pamattipu.

Tādējādi izglītības būtība ir nostiprināt esošo.

Kā teica Arkādijs Raikins: “Aizmirstiet indukciju un dedukciju, dodiet produkciju.”



Vai tiešām viss ir tik vienkāršs?

Tele tīkla CBS mārketinga dienesta pētījums parādīja 10 pašas augstāk apmaksātās profesijas ASV. Šajā sarakstā ir:

- 1.Lielo aviokompāniju piloti.
- 2.Elitāra nekustamā īpašuma pārdošanas aģenti.
- 3.Eks-politiķi, kuri uzstājas ar runām.
- 4.Ārsti ortodonti.
- 5.Kompāniju ģenerāldirektori.
- 6.Sportisti ar ilgtermiņa kontraktiem.
- 7.Finanšu-investīciju kompāniju menedžeri.

<http://archive.svoboda.org/programs/var/2005/var.072405.a.spv>

Pašas pieprasītākās profesijas pasaulē 2009. gadā:

1. Universālais zaldāts.
2. GR menedžeris.
3. Medmāsa, gerontologs.
4. Eksperts alternatīvās enerģētikas jomā.
5. Speciālists biznesa vadīšanā Āfrikas valstīs.
6. Žurnālists-agregators (blogeris).
7. Speciālists grūti iegūstamo naftas krājumu jomā.
8. Selekcionārs, augu gēnu inženieris.
9. Urbānists, speciālists teritoriju attīstības jomā.
10. Speciālists nacionālo un reliģisko konfliktu jomā.

Pašas pieprasītākās profesijas pasaulē 2016. gadā:

1. Inženiringa speciālisti.
2. IT speciālisti.
3. Ārsti.
4. Speciālisti tūrisma jomā.
5. Loģisti.
6. Ekologi.
7. Ķīmiķi un enerģētiķi.
8. Nanotehnologi.
9. Speciālisti servisā.
10. Žurnālisti, imidžmeikeri.

<http://edunews.ru/professii/rating/vostrebovannie-v-mire.html>

Pēc 7 gadiem jau praktiski nekas neatkārtojas!

Kas ir kopīgs šiem sarakstiem?

Kāda tad izglītība ir vajadzīga?

Vai tas pats būs pēc 10-15 gadiem?

Galvenais visu šo sarakstu trūkums ir tas, ka tie atspoguļo vakardienas situāciju!

Pēc 10-15 gadiem, kad mūsu bērni pabeigs mācīties, viņu izglītība būs neatgriezeniski novecojusi!

Vienīgā izeja no šīs situācijas ir:

Gatavot nevis «zinošus», «plaši izglītotus» vai «harmoniskus» cilvēkus, bet universāli talantīgus cilvēkus! Kuri var brīvi orientēties jebkurā vēl neesošā sfērā vai profesijā un – galvenais! – paši veidot vēl neesošas zināšanas!



Tāda iespēja ir. Vēl 20. gs. otrajā pusē zinātnieks, izgudrotājs un rakstnieks H. Altšullers izstrādāja TRIZ (izgudrojumu problēmu risināšanas teoriju).

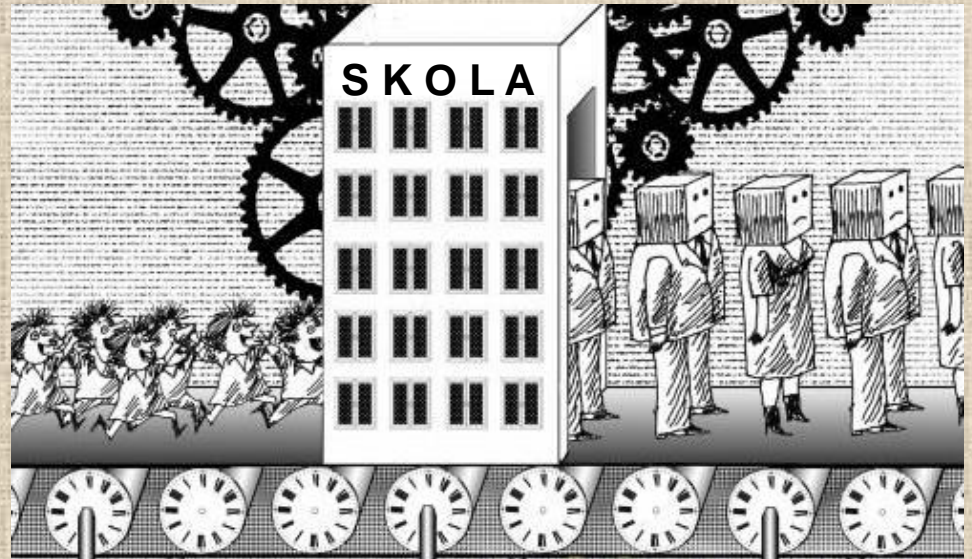
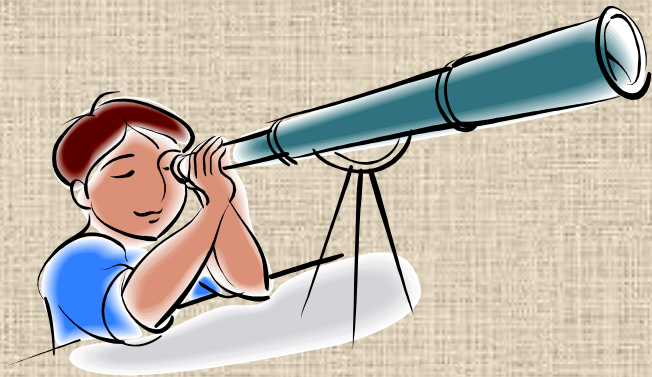
Šodien uz TRIZ pamata ir izstrādāti Talantīgas domāšanas teorijas pamati, pati teorija attīstās, notiek eksperimentālā apmācība.

Bet arvien vairāk ir skaidrs, ka esošais izglītības modelis (visā pasaulē!) tādai Talantīgai Izglītībai pilnīgi neder!



Kā teica kāds Amerikas filosofs, lai cik ilgi jūs nepētītu vilcienu sarakstu, jūs nevarēsiet izvēlēties vilcienu, ja Jūs nezināt, kur braukt.

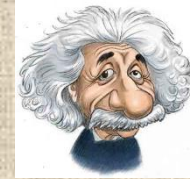
Tāpēc tika izstrādāta Talantīgās Izglītības koncepcija.



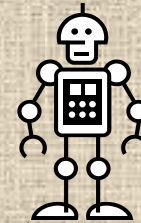
Kas ir talants?

Arī nemaz nav tik vienkāršs jautājums. Visas studentu un semināru klausītāju atbildes var sagrupēt šādi:

kaut kā jauna veidošanas spēja,



spēja labi atkārtot jau zināmo,



popularitāte,



oficiālais statuss.



Skaidrs, ka no tāda maisījuma neko praktiski lietojamu izsecināt nevar. Nav saprotams pat ko konkrēti vajag pētīt, lai atbildētu uz jautājumu.

Vārdam **talants** atstāsim tikai jēdzienu:

**Spēja veidot jaunus priekšstatus,
kas ir pietiekami atšķirīgi no
iepriekšējiem un kuri paver jaunas
iespējas cilvēcei.**

Talants nav nekāda iedzimta spēja!

Talantīgā domāšana ir noteikts domāšanas stils, noteikto un konkrēto domāšanas procedūru izmantošana.



Šodien ir atklātas un izpētītas 19 tādas procedūras vai talantīgās domāšanas īpašības.

Tās veido jaunu domāšanas sistēmu, kuru var apgūt jebkurš normāls cilvēks, ja viņš to grib un ja viņu pareizi mācīt.

Talantīgas domāšanas īpašības

Pamatīpašības

1. Prasme saskatīt objektu un parādību sistēmisko raksturu (sistēmiskā domāšana).
2. Prasme risināt pretrunas.
3. Prasme redzēt ideālo modeli un resursus tās sasniegšanai.
4. Prasme veidot vispārinātu modeli.
5. Prasme saskatīt aplūkojamā objekta vai parādības minimālo modeli. Prasme saskatīt objektu hierarhiskās un laika robežas.
6. Prasme faktu neattiecināt uz jau zināmu modeli.
7. Prasme pārvarēt virsmodeļi vai mainīt to.
8. Prasme pāriet uz priekšstatu virssistēmu.
9. Prasme noteikt parādības absolūto modeli, bet pēc tam arī atteikties no tā.
10. Prasme no atsevišķu objektu aplūkošanas pāriet pie objektu grupu un daudzumu aplūkošanas.
11. Prasme vienlaicīgi operēt ar vairākiem parametriem. Prasme no sistēmas ar vienu parametru pāriet pie sistēmas ar daudziem parametriem.
12. Prasme neierobežoti palielināt un samazināt jebkurus objektu un parādību parametrus.
13. Prasme priekšstatus izvērst laikā. Prasme saskatīt procesus, nevis tikai notikumus vai stāvokļus.
14. Prasme no ontogēnēzes aplūkošanas pāriet pie filogēnēzes aplūkošanas.

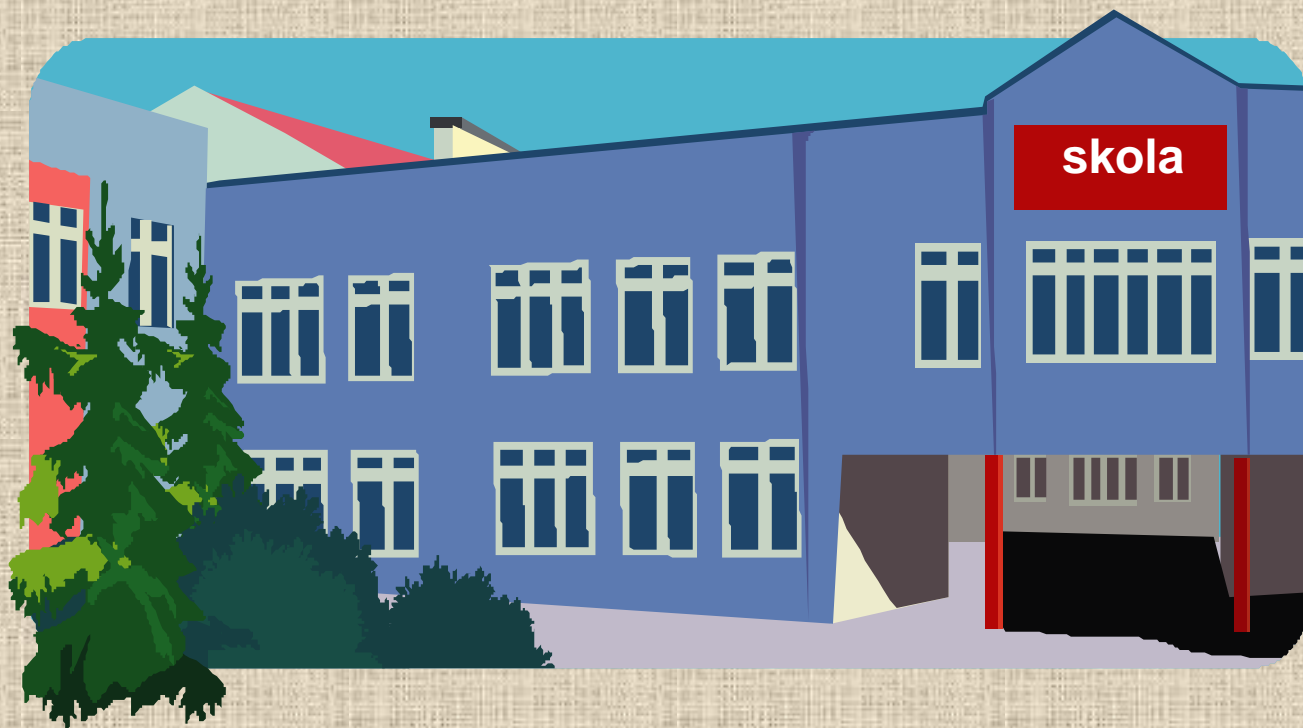
Talantīgas domāšanas īpašības

Papildīpašības

15. Prasme vadīt savu asociatīvo iztēli. Prasme veidot un attīstīt analogijas.
16. Prasme veidot terminoloģiju.
17. Prasme strādāt ar lielu informācijas apjomu.
18. Prasme saskatīt izveidotā modeļa nepilnības.
19. Domāšanas drosme.

Kas traucē izveidot izglītības sistēmu uz tāda pamata?

Kas traucē «ražot» vispusīgi talantīgus cilvēkus?



**Visā pasaulē izglītībā neierobežoti valda
šausmīga karaliene –**

Viņas Majestāte Pareizā Atbilde

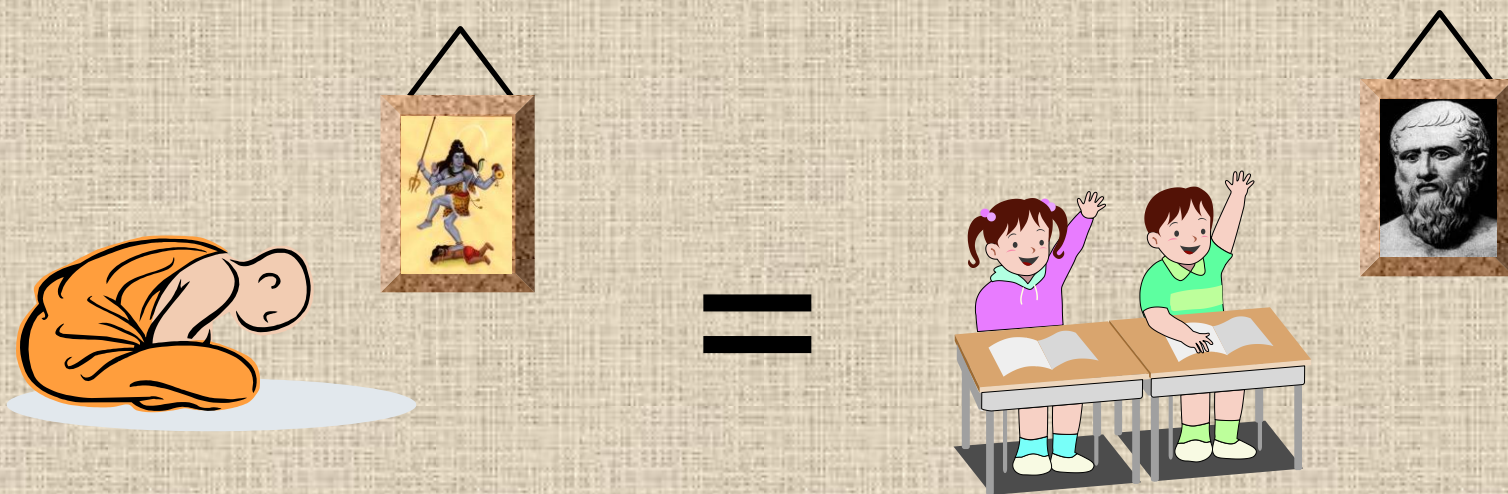


Viņa kanonizē noteiktas zināšanas, kuras «autoritātes» atzina par absolūti pareizām.

Viņa pasludina iepriekšējās zināšanas par kļūdainām, bet jaunas un vēl nekanonizētas – par ķecerīgām.

Viņa slēpj no mums, ka visas zināšanas nepārtraukti mainās pie tam paātrināti.

Viņa atradina mūs domāt patstāvīgi, aizvietojo domāšanu ar «pareizo» *mantru* atkārtošanu.

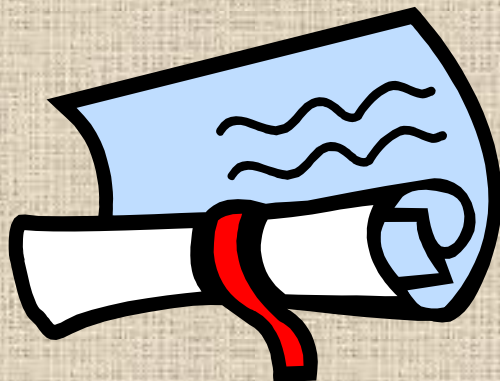


Talantīgās izglītības koncepcija

Paskatīsimies, kādai tad jābūt Talantīgajai Izglītībai.

Izskatīsim pamatīgi, neatsaucoties uz sliktiem skolēniem, “vecmodīgiem” skolotājiem un “šiem ministrijas ierēdņiem”.

Un neatkārtosim veco mantru “Kad tas vēl būs...”



Pašlaik Talantīgās Izglītības koncepcija ietver 5 principus:

1. Ir jā māca nevis pašas zināšanas, bet zināšanu izmaiņu principi.
2. Ir jā māca nevis patērēt zināšanas, bet radīt jaunas zināšanas.
3. Radīt jaunas zināšanas var, tikai veicot patstāvīgu pētniecisku darbu.
4. Mācīt skolēnu-pētnieku var tikai skolotājs-pētnieks.
5. Par mācību vidi jā kļūst nevis noslēgtai skolai-rezervātam, bet visai apkārtējai kultūrai.

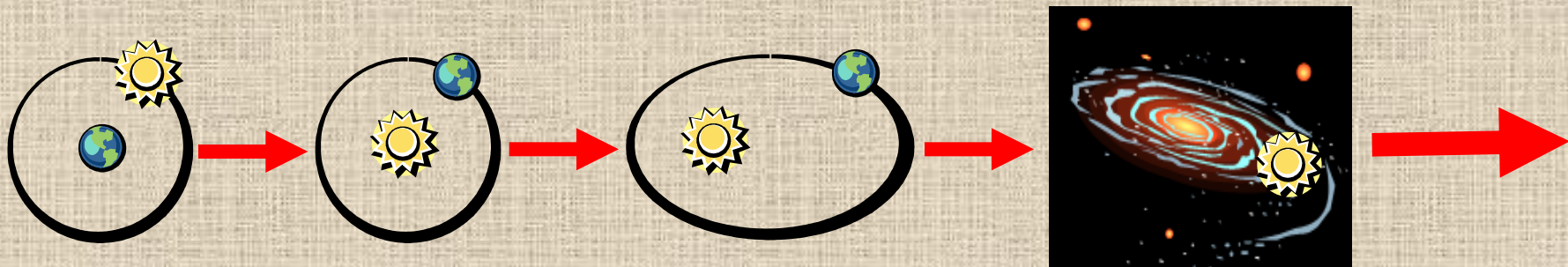
Tagad aplūkosim katru principu atsevišķi.

1. Ir jā māca nevis pašas zināšanas, bet zināšanu izmaiņu principi.

Mūsdienās pedagoģija – tā ir tādu cilvēku ražošana, kas profesionāli atkārto un izmanto iemācītas, par pareizām atzītas un kanonizētas zināšanas.

Ja mēs vēlamies audzināt patiesi talantīgus cilvēkus, tad no minētā mērķa ir jāatsakās.

Pasaulē ir izveidojusies jauna situācija – zināšanas ir mainījušās un mainīsies ātrāk, nekā to spēj nodrošināt izglītības process.



Iedomājieties vien: ceļi jau ir pilni ar automobiļiem, vilcieni jau šķērso kontinentus, bet mēs mācām bērniem, kā iejūgt zirgu.

Tas nebūt nav pārspīlējums: vairums no tā, ko māca skolā, ir attiecināms uz 18.–19. gadsimtu.

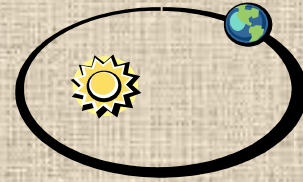
Ja mēs skolā arī sāksim mācīt mūsdienu zināšanas, mēs nokavēsim, jo, kamēr mēs ieviesīsim šīs zināšanas izglītības procesā, tās novecos vai arī tiks nomainītas ar jaunākām.

Kamēr mēs nonāksim līdz lokomotīvei, lidmašīna jau pārlidos okeānus un pirmā raķete riņķos apkārt Zemei pa savu orbītu.



Nākamā paaudze – tie, kurus mēs pašlaik mācām, – saskarsies ar pasauli, kurā zināšanas mainīsies milzīgā ātrumā. Tērēt pusi no dzīves, lai apgūtu to, kas ir novecojis – vai tādu likteni mēs vēlētos saviem bērniem, pasaulei, kurā viņi dzīvos, bet varbūt arī mēs?

Par laimi, viss nemaz nav tik slikti. **Zināšanas mainās** nevis haotiski, kā pagadās, bet gan **likumsakarīgi**. Tagad mēs zinām ne tikvien to, ka šādas likumsakarības pastāv, bet arī to, kādas ir šīs likumsakarības.



No tā izriet secinājums:

Par jaunās pedagoģijas objektu jākļūst zināšanu un priekšstatu nomaiņas likumsakarībām.

Turklāt ne tikai zinātnes, mākslas vai ekonomikas zināšanas . **Paātrināti mainās arī tikumiskie, ētiskie priekšstati!**

Un mainās principiāli! Taču svarīgākais šajā gadījumā – tie **mainās likumsakarīgi.**

2. Ir jā māca nevis patērēt zināšanas, bet radīt jaunas zināšanas.

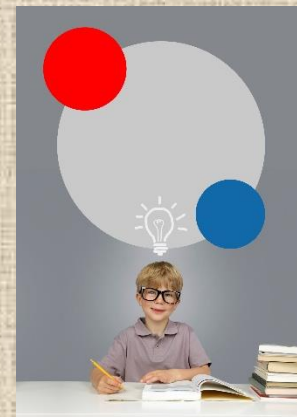
Ko mēs iesākam ar iegūto izglītību?

Mēs to lietojam (kā nu kurš prot) savas (un, saka, arī sabiedrības) dzīves uzlabošanai. Tas ir – patērējam šo izglītību.

Bet ja situācija mainās? Ja patērēt šo produktu vairs nevar? Tad vaimanājam, ka agrāk bija labāk.

Mūs ir iedresējuši patērēt kanonizētas zināšanas tā, ka esam gatavi uz visu, lai tikai tās nemainītu.

Taču ne jau ļauni onkuļi un tantes veido stagnāciju, bet mēs paši. Mūs sekmīgi tam mācīja.



Taču simtiem, tūkstošiem un pat miljoniem talantīgu cilvēku jau nevarēs nodrošināt paātrinātu zināšanu nomaiņu visās cilvēka dzīves jomās.

Vienkārši nepagūs. Viņi nepagūst jau šodien.

Vienīgā izeja – nodrošināt zināšanu nomaiņu visiem cilvēkiem!

3. Radīt jaunas zināšanas var, tikai veicot patstāvīgu pētniecisku darbu.

Uzreiz gribu uzsvērt – runa nav par laboratorijas darbiem, kur pēc dotas metodikas ir jāapstiprina dotā “patiesība”.

Runa nav arī par bēdīgi slavenajiem “projektiem”, kuros pēc dotās metodikas konkrētas ideoloģijas ietvaros jāapstiprina dotā ideja.

Runa ir par īstiem atklājumiem un izgudrojumiem.



Latvijas skolnieku projekti-uzvarētāji 2017.g.

10.-12.klašu grupā par uzvarētāju atzīta Baltinavas vidusskolas 10.klase par ieceri Baltinavas centrā ierīkot skvēriņu "Laimes pakavi", kur tiks uzstādīts īpašs akmeņu pacēlums ar novada ģerboni, ierīkots krāsains akmeņu celiņš un uzstādīti atpūtas soliņi.

Balvu 5.-9.klašu grupā saņems Kocēnu pamatskolas 6.klase par ieceri izdaiļot un labiekārtot novadnieka, mākslinieka Jāņa Staņislava Rozes dzimto māju drupas. Skolēni iecerējuši organizēt mākslas plenēru un apgleznot aizmūrētos logus, ap mājas drupām iestādīt košumkrūmus un puķes, kā arī ierīkot oriģinālu velosipēdu novietni.

Savukārt 1.-4.klašu grupā par laureātiem tiek atzīti Cēsu novada Līvu pamatskolas 3. un 4.klases skolēni, kuri kopā ar vecākiem izgatavos koka stirniņas, kas tiks izvietotas skolas absolventu birztaliņā, kā arī ar dažādiem izglītojošiem un brīvā laika pavadīšanas objektiem papildinās skolas dabas izziņas taku "Jušu taka".

Salīdziniet ar skolnieku projektiem no pilsētas Balakovo (KF), kur pasniedz TRIZ.

Siltumakumulējošu apavu elementa izstrāde izsauca izstādes «Topošie Krievijas intelektuālie līderi», kura notika Jaroslavlā 2015. g. oktobrī, apmeklētāju lielu interesi.

Turpat izstādē tika prezentēts «Saliekams vēja dzinējs». Autori – Marija Doncova (15 gadi), Vitaļina Žuravļova (15 gadi). Projekts tika atzīmēts ar Maskavas starptautiska izglītības salona medaļu 2015. g. Šobrīd autori saņēma patentu par lietderīgu modeli. Patentu saņēma arī izstrāde «legremdējama mikroHES ar lāpstiņām uz bezgalīgas lentes», kuras autore ir Jeļena Kovaļčuka (15.g.)

Savu darbu rezultātus Doncova un Kovaļčuka publicēja žurnālā «Молодой ученый» №23.1(103.1)

<http://www.trizland.ru/trizba/2932/>

Mums ir skaidri jāsaprot:

Izveidoto un apstiprināto paradigmu ietvaros radīt jaunas zināšanas, jaunus priekšstatus nav iespējams.

Runa ir par īstu augstāko līmeņu pētniecisko darbu, tas ir, par jaunu koncepciju, kvalitatīvi jaunu priekšstatu radīšanu un izstrādi.



Lai veiktu augstāko līmeņu pētniecisko darbu, lai izdarītu nozīmīgus atklājumus, izgudrojumus jebkurā darbības jomā, ir vajadzīgas noteiktas pētnieka iemaņas un talantīgās domāšanas procedūras.

Negaidīt mistisko “apskaidrību”, bet strādāt pie jaunās koncepcijas. Neatkārtot zināmo, bet gan radīt jaunas zināšanas.

Pašlaik tiek izstrādāta šādu pētījumu metodika, kas dos iespēju pieradināt pie augsta līmeņa pētnieciskā darba jebkurā vecumā. Šis darbs nebūt vēl nav pabeigts. Un jūsu dalība tajā arī būs ieguldījums jaunajā izglītības koncepcijā.

4. Mācīt skolēnu-pētnieku var tikai skolotājs-pētnieks.

Pat sākumposmā ir kļuvis skaudri redzams: mācīt augsta līmeņa pētniecisko darbu var tikai tas, kas pats veic šādu darbu.

Būs vien jāsāk ar pētnieku sagatavošanu, tostarp arī skolotāju-pētnieku sagatavošanu.



E. Rezerforga laboratorijā



I. Pavlova laboratorijā

Viena no augsta līmeņa pētnieciskā darba īpatnībām ir tā, ka jauni priekšstati pētniekam veidojas lēni, un ne vienmēr gaidītā virzienā.

Tādējādi mēs esam spiesti izmantot viduslaiku modeli “meistars – skolēns”. Ar vienu izņēmumu – mūsdienu skolēns-pētnieks var būt apbruņots ar talantīgās domāšanas teoriju, viņš spēj izvirzīt jaunas koncepcijas, kuras būs jaunas pat viņa skolotājam.

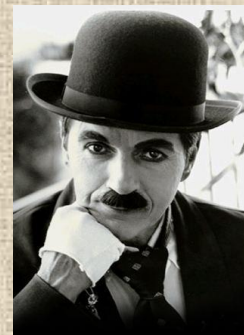
Taču ko tad pētīs Talantu Skolotājs? Tie var būt gan īpašie virzieni – savā pedagoģijas jomā, bet labāk, ja pētījumi būs plašāki.

Viens no augsta līmeņa pētnieciskā darba rezultātiem – katrs jauns secinājums rada desmitiem jaunu jautājumu, tāpēc jaunu pētāmo tēmu pietiks visiem.

Ja mēs aplūkosim pasaules mēroga pētnieciskās skolas, mēs redzēsīm to pašu situāciju – skolas pamatlicējs strādāja kopā ar skolniekiem, mācekļiem.

Fiziķi Rezerfords un Bors, ķīmiķi Butļerovs un Bercēliuss, komponists Balakirevs, lingvists Boduen-de-Kurtene un daudzi citi strādāja savu skolnieku acu priekšā.

Agrā bērnībā šo lomu izpilda vecāki vai citi blakus esošie cilvēki. Mocarta un Makartnija tēvi, Puškina onkulis, Lenona un Čaplina mātes – visi viņi rādīja bērniem radoša darba piemērus.



5. Par mācību vidi jākļūst nevis noslēgtai skolai, bet visai apkārtējai kultūrai.

Austrālijas aborigēnu, kas dzīvo tradicionālajos apstākļos, izglītības sistēma ir organizēta šādi: zēni vecumā līdz 9–11 gadiem un meitenes vecumā līdz 8–9 gadiem vēro pieaugušos, spēlē atbilstošas spēles un palīdz pieaugušajiem.

Pēc minētā vecuma sasniegšanas meiteni atdod viņas nākamā vīra ģimenei, bet zēns pāriet uz dzīvi tajā ģimenē, kur meitene ir absolūta viņam par sievu. Vecāko sievu vadībā meitenes mācās vākt barību un audzināt mazus bērnus, bet zēni – medīt un orientēties milzīgajās pustuksnešu teritorijās. Noslēdzot mācības, zēni kārto eksāmenu un saņem absolūto sievu, bet meitenes kļūst par pilnvērtīgām sievām.

Ja kādam liksies, ka tā ir atpalcība, tad atļaušos atgādināt, ka Austrālijas aborigēnu izglītības sistēmā nav atpalcēju un nesekmīgo. Vai tas nav mūsu izglītības guru sapnis?

Toties mūsu šodienas skola sen ir pārvērtusies par rezervātu. **Nedz pēc dzīvesveida, nedz pēc zināšanu satura, nedz pēc treniņuzdevumiem tai nav nekā kopīga ar apkārtējo dzīvi!**

Izstrādājot Talantīgās Izglītības koncepciju, mums nav jāaplūko jautājums, kādai ir jābūt skolai. Par izejas punktu ir jāizvēlas postulāts par to, ka **skolai vispār nav jābūt!**

Par izglītojošo ir jāklūst visām apkārtējās dzīves norisēm, visai apkārt esošajai kultūrai!



Jā, tas prasa ne tikai izglītības sistēmas,
bet arī visas cilvēces kultūras pārbūvi.

Un tas ir lielisks izaicinājums mūsu gara
spējām, mūsu intelektam.

Tas ir Cilvēka vērts uzdevums!



Šāda veida nedroši mēģinājumi jau bija veikti. Ekskursija uz “dzimto rūpnīcu”, aritmētikas zināšanu izmantošana skolas saimnieciskās darbības aprēķiniem.

Par augstāko šī virziena sasniegumu var uzskatīt ideju par “mācību vidi” – kad bērnam mājās organizē vidi, kas viņu rosina iepazīt jaunas lietas un parādības.

Mācību videi ir divi principiāli trūkumi. Pirmkārt, tā joprojām māca bērnam tās pašas kanoniskās zināšanas, nedodot iespēju pašam radīt zināšanas.

Otrkārt, tā ir tikpat ierobežota kā skola. Pielāgojot motociklam lielāku bagāžnieku, mēs vienalga neatrisināsim globālās transporta problēmas.

Mums ir vajadzīga izglītojoša kultūra! Visa!

Veikals ir kā vieta, kur var apgūt aritmētiku.

Ceļš ir vieta, kur var mācīties fiziku.

Būvlaukums – kur vislabāk nodarboties ar fiziskiem vingrinājumiem.

Turklāt tiem nav jābūt “masveida pasākumiem”, t.i.,
“Bērni šodien mēs iesim uz veikalu!”

Jebkuram bērnam, kurš nejauši vai ar nolūku ieskrējis
veikalā, noteiktā veidā jāapgūst arī aritmētikas stundas
viela.



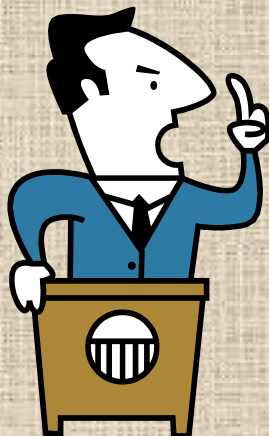
Un te parādās pirmās problēmas, pirmās tēmas, kurām ir vajadzīga izstrāde. Šādas tēmas ir pa spēkam jebkuram skolotājam, protams, ja viņš riskēs un to darīs.

- Nav skaidrs, kā jābūt organizētam katram kultūras elementam, lai tas varētu īstenot izglītojošo funkciju, nenodarot ļaunumu pamatfunkcijai. Un kā tiks saskaņota šo elementu darbība.
- Lai pārdevēji un pircēji varētu būt vienlaicīgi par aritmētikas skolotājiem, viņiem jābūt pedagoģiski sagatavotiem. Tas ir attiecināms uz visu cilvēci. Kā organizēt masveida pedagoģisko sagatavotību?
- Jebkura cilvēka mācīšanai ir jābūt balstītai viņa personīgajā pieredzē. Ja bērns vēl nezina skaitļus, viņam nevar iemācīt skaitīt. Kā momentāni noteikt, ko bērns jau zina, bet ko vēl ne?

Tās ir tikai dažas izglītojošās kultūras problēmas. To ir daudz, bet būs vēl vairāk. Tur arī slēpjas izstrādes, pētījuma jēga: noskaidrot šīs problēmas un piedāvāt to risinājumu.

Un noslēgumā gribētu atgādināt galveno īstas pētnieciskās darbības likumu:

Jautājums nav par to, kāpēc jaunais neizdosies, bet gan – kā šo jauno radīt!



Paldies par uzmanību!

Ja radīsies jautājumi –

julijsmur@inbox.ru