

Aplūkojiet dotos attēlus ! Kādi dabas resursi tika izmantoti pirts ēkas būvniecībā ?



Ēku būvniecībai un apkārtnes labiekārtošanai izmanto dažādus materiālus. Jāņem vērā, no kā tiek būvētas sienas, grīda, griesti, jumts, skurstenis, logi labiekārtota apkārtnē – ceļš, mājas pagalms.

Smilti izmanto gan, lai gatavotu stiklu, gan dažādiem javas maisījumiem, grīdas pamatnei u.c.

Koksni izmanto apdarei, loga rāmjiem u.c.

Mālu izmanto ķieģeļu ražošanā vai javas maisījumiem.

Granti izmanto pārsvarā pamatiem, grīdas veidošanā u.c.

Dzelzi izmanto naglu veidošanā, skrūvēs, stieplēs, stiprinājumiem u.c.

Ūdeni izmanto stikla veidošanā, javas jaukšanai, virsmu tīrīšanai, dažādu materiālu ražošanai.

Alvu izmanto skārda veidošanā.

Dolomīta šķembas izmanto labiekārtojot taciņas pirts apkārtnē.

Kuri resursi, kas izmantoti būvniecībā, ir atjaunīgie dabas resursi un kuri neatjaunīgie.

Atjaunīgie dabas resursi _____

Neatjaunīgie dabas resursi _____

Situācijas apraksts

Ģimene ceļ pirtiņu. Kā izejmateriālus pirts būvniecībai ģimene vēlas izmantot vietējos dabas resursus. Jāņem vērā, no kā tiek būvētas sienas, grīda, griesti, jumts, skurstenis, logi. Tiks labiekārtota apkārtnē – ceļš, mājas pagalms.

Meistars iesaka akmeņus pirts krāsns izveidošanai salasīt tuvākās upes krastā. Krāsns mūrēšanai nav derīgi tie akmeņi, kuru sastāvā ir karbonāti, t. i., kaļķakmens, dolomīts, marmors u.c.. Tāpēc, vācot akmeņus, vajadzētu pārliecināties, vai salasīto akmeņu vidū nav karbonātus saturoši ieži.



Kā jūs domājat, kāds ir ķīmijas/ģeogrāfijas kombinētās stundas sasniezamais rezultāts?

Stundas tēma. Latvijas dabas resursi būvniecībā

9.klase

SR. Veidot prasmī raksturot nozīmīgākos Zemes dzīļu resursus Latvijā un to izvietojumu. Pilnveidot pētnieciskās prasmes, veicot pētījumu par karbonātu noteikšanu iežu sastāvā.

1. uzdevums. Izpēti atlantā Latvijas derīgo izrakteņu karti, iepazīsties ar doto informāciju . Atzīmē un ieraksti lielākās derīgo izrakteņu atradnes kontūrkartē. Noformē kontūrkarti!

Kaļķakmens ieguve notiek Kūmu atradnē uz dienvidiem no Saldus. Kaļķakmeņus izmanto kā būvakmeni, ēku apdares materiālu vai šķembu izejvielu.

Ģipšakmens atradnes atrodas Rīgas reģionā – Sauriešos, Salaspilī un Skaistkalnē. Ģipšakmens ieguve Latvijā notiek tikai atradnē “Salaspils”.

Latvijā ir izpētīti vairāki desmiti dolomītu atradņu, bet ieguve šobrīd notiek 27 atradnēs (Apes, Dārziema, Kalnciema, Turkalnes, Iecavas u. c.). Latvijā dolomīti galvenokārt tiek izmantoti šķembu ražošanai .

Augstvērtīgi māli būvkeramikas ražošanas vajadzībām ir izplatīti Cēsu un Valmieras novadā Liepas atradnē. Ieguve 21. gs. notikusi Progresā atradnē (Ozolnieku novads) un Brocēnu atradnē (Brocēnu novads).

Dolomītu ieguve šobrīd notiek 27 atradnēs (Apes- Dārziema), Aiviekste, Pērtņieki u. c.).

Naftas iegulas Latvijā galvenokārt saistītas ar kembrija iežiem. Neliela naftas iegulas atradne izvietota netālu no Kuldīgas Gudeniekos.

2.uzdevums. Kā noteikt karbonātus iežos?

Pētāmā problēma

Darba piederumi un vielas

Darba gaita

Iegūto datu reģistrēšana un apstrāde

Ieža parauga Nr.	Ieža nosaukums	Novērojums	Latvijā satopami (jā / nē)
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			

Rezultātu analīze, izvērtēšana, secinājumi.

1)Uzraksti to iežu Nr., kuri satur karbonātus.

2)Ar kuriem derīgajiem izrakteņiem, kuri nepieciešami pirts būvniecībai, Latvija ir nodrošināta vislabāk?

3)Kuri ieži būs derīgi pirts krāsns mūrēšanai?

4) Kādi dabas resursi pirts būvniecībai nav pieejami Latvijā?

5) Uzraksti veiktās ķīmiskās reakcijas vienādojumu, kas apraksta kalcija karbonāta reakciju ar sālsskābes šķīdumu.

6)Ierosini, kā varētu pētījumu uzlabot, lai iegūtie rezultāti būtu ticamāki.

Pašvērtējums

Prasmes.	Jā	Nē	Daļēji
Protu attēlot kontūrkartē Latvijā sastopamos dabas resursus			
Protu raksturoju Latvijas zemes dzīļu resursu izvietojumu			
Patstāvīgi plānoju pētniecisko darbību			
Veicu novērojumus			
Analizēju un izvērtēju iegūtos rezultātus			

