

## ნაწილი 1. (თეორია)

### ტრადიციული სწავლება და ელექტრონული სწავლება

ელექტრონულ სწავლებას და ტრადიციულ სწავლებას ერთი და იგივე **მიზანი** აქვთ: ეფექტიანი სწავლების უზრუნველყოფა და მოსწავლეზე და შედეგზე ორიენტირება.

ეფექტიან სწავლებას განაპირობებს როგორც მისი **დიზაინი/ფორმატი**, ასევე, უპირველესად ყოვლისა, მისი **შინაარსები** და ამ შინაარსების მისაწოდებელი **დავალების ტიპები** თუ სწორად შერჩეული **მედია-რესურსი**.

ნებისმიერი მეთოდი თუ ხერხი, რომელიც გამოყენება ამ ფორმატებში ეფექტიანი იქნება მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ ისეთი **ოპტიმალური აქტივობები** დაიგეგმება და განხორციელდება, რომლებიც სწავლა/სწავლის პროცესს ნებისმიერ მათგანში შედეგიანს გახდის, ანუ თუ შინაარსები/მასალა და მისი მიწოდების მეთოდები და ხერხები სწორად იქნება შერჩეული.

### Online vs presence

#### ■ ჯგუფური ინტერაქცია და კომუნიკაცია:

ტრადიციულ ფორმატში ხშირია ინტერაქცია ცალკეულ მოსწავლესა და მის თანატოლებს შორის, რაც ხელს უწყობს სწავლის პროცესს.

ელექტრონული სწავლების დროს კი მეტი ძალისხმევაა საჭირო მასწავლებელსა და მოსწავლეს შორის ურთიერთქმედების შესანარჩუნებლად და მოსწავლეებს შორის ინტერაქციისათვის. ხშირია იზოლაცია და ფერხდება სოციალური უნარების განვითარება.

ამის თავიდან ასაცილებლად კარგია სადისკუსიო ფორუმების, ჩათის ველებისა და ელ.ფოსტის ჩართვა სასწავლო პროცესში, რაც ხელს შეუწყობს ერთიანობის განცდის შექმნას მოსწავლეებში.

#### ■ სწავლის ტემპი და სწავლის სტილი:

მოსწავლეები განსხვავდებიან სწავლის ტემპისა და მასალის ათვისების უნარით. ტრადიციულ გარემოში რთულია სწავლის სისწრაფისა ან სწავლის სტილის განსაზღვრა, რომელიც თითოეულ ინდივიდუალურ მოსწავლეს შეესაბამება. ელექტრონული სწავლებისას კი შეიძლება თითოეული მოსწავლის საჭიროებებზე მორგება, რაც გაზრდის მათ ჩართულობას და სწავლის ხარისხს.

## ■ მასალა (ენა და შინაარსი):

ტრადიციულ საკლასო გარემოში მასწავლებელი, ძირითადად, იყენებს სიტყვებსა და წერილობით შინაარსებს ინფორმაციის მისაწოდებლად, რაც ადვილად შეიძლება მოდიფიცირდეს/შეიცვალოს ტექნიკური დეტალებისა და კურსის შინაარსის შესაბამისად. მასალა შეიძლება შეიცავდეს მხოლოდ საგნის მნიშვნელოვან ასპექტებს და ის შეივსოს მასწავლებლის მიერ და/ან დისკუსიებში და ა.შ.

ონლაინ მასალების მომზადებისას კი მიწოდებული შინაარსები (წერილობით; ვიდეო და სხვა) მეტ სიზუსტესა და თითოეული კონცეფციის სწორ და დეტალურ გაწერას მოითხოვს, რომ იოლად გასაგები და ამავედროულად საინტერესო იყოს მოსწავლეებისთვის.

## ■ მედია-რესურსის გამოყენება:

ტრადიციულ გარემოში ნაკლებად ხდება მედიის გამოყენება. თუნდაც სახელმძღვანელოში რაიმეს პოვნა არ არის იოლი და არც დიდად საინტერესო მოსწავლეებისთვის, რაც მათ ჩართულობას საკმაოდ ართულებს.

სამაგიეროდ, ელექტრონული სწავლება შესანიშნავი გარემოა, სადაც მრავალფეროვანი საშუალებების გამოყენება შეიძლება სწავლის გასაუმჯობესებლად. მაგალითად, სურათები, მოძრავი გრაფიკა, დოკუმენტაცია, სიმულაციები, აუდიო ხელსაწყოები...

- ონლაინ ფორმატში სწავლისას ტრადიციულთან შედარებით პრობლემები ექმნება, მაგალითად, დაბალი მოტივაციის მქონე შემსწავლელს, რისთვისაც საჭიროა მეტი თვითმობილიზება, თუ მასწავლებლის ჩარევა მათი მობილიზებისათვის
- იოლია პედაგოგების მოტყუება (მაგ. წერის დროს გადაწერა, რამის გამოყენება, გაკვეთილებზე „ჩართვა“ და ა.შ.)
- ფერხდება პლატფორმაზე მუშაობა (ინტერნეტის დაბალი სიჩქარის გამო)

და ასე შემდეგ.

## საყურადღებოა!

ონლაინ სწავლებისას მნიშვნელოვანია არა მხოლოდ ფორმატზე ორიენტირება (რაც შექმნილი ვითარებიდან გამომდინარე სწრაფად შევისწავლეთ და ვიფიქრეთ, მიზანს მივაღწიეთ!), არამედ, უპირველეს ყოვლისა,

- სწორად შერჩეული მასალა და/ან მასალის თავად შექმნა ...
- დავალების ტიპოლოგია (თანმიმდევრობა, პროგრესია და ა.შ.)...

და ამ ყველაფრის სწორი მეთოდით მიწოდება!

## დავალების ტიპები

- მარტივი დავალებები (ორიენტირებულია დეკლარაციულ ცოდნაზე):

### განმარტებები (გლოსარი)

განმარტებები ახალ მასალაზე (სიტყვები, ცნებები, ტერმინები, წესები,...) მაგალითად,

1. ნებისმიერი ტერმინი, რომლის განმარტებაც გლოსარში იქნება (ავტომატურად დალინკავს ტერმინის დეფინიციას მოსწავლე...).
2. ხშირად დასმული შეკითხვები (ამ შემთხვევაში შეკითხვები ანბანის მიხედვით დალაგდება)

### გამოკითხვა

ანონიმური გამოკითხვისთვის კონკრეტულ თემაზე კურსის მონაწილის მოსაზრების გასაგებად. მისი გამოყენება ორგანიზაციული საკითხების გადასაჭრელად და ა.შ. მაგ. თარიღის შეთანხმება და ა.შ.

### Mutiple Choice სავარჯიშოები

კითხვა-პასუხი, მრავალპასუხიანი დავალებები, სხვადასხვა კატეგორიის ერთმანეთთან დაკავშირება, სწორია/არასწორია ტიპის დავალებები და ა.შ.

- კომპლექსური დავალებები (ორიენტირებული პროცედურულ ცოდნაზე):

### ფორუმი

ფორუმი გამოიყენება კონკრეტულ თემებზე დისკუსიისათვის, აქ შეიძლება სხვადასხვა საკითხის ფორუმში განხილვა, პასუხებზე მსჯელობა. ერთმანეთის მოსაზრებებზე კომენტარის დატოვება, სხვადასხვა საკითხებზე ერთად მსჯელობა და ა.შ.

კურსის მონაწილეების ფოტოების, დოკუმენტების და ა.შ. ატვირთვა და მათზე მსჯელობა ფორუმში.

შესაძლებელია ასევე ჯგუფური ფორუმების შექმნაც, სადაც თავდაპირველად კურსის მონაწილეები პატარა ჯგუფებში დაამუშავებენ სხვადასხვა თემას და შემდეგ წარუდგენენ სხვა დანარჩენს.

### პორტფოლიო

პორტფოლიო მასალის შესაგროვებლად, ნასწავლის შესაჯამებლად და გასაანალიზებლად გამოიყენება.

### **ვიკი**

ერთი კომპლექსური თემის ერთობლივად დასამუშავებლად გამოიყენება. კურსის მონაწილეები ერთ საკითხზე/ტექსტზე მუშაობენ. დამუშავების ეტაპებს სასწავლო პლატფორმა ავტომატურად ინახავს, რაც საშუალებას იძლევა ცვლილებებს ადევნონ თვალ-ყური და საჭიროების შემთხვევაში ცვლილებები უკან დააბრუნონ. ვიკიზე შეიძლება, მაგალითად, სხვადასხვა ჯგუფმა იმუშაოს ისე, რომ ერთმანეთის ნაშრომები ვერ ნახონ და სამუშაოს დასრულების შემდეგ გამოვაჩინოთ ისინი.

### **ჩემი მონაცემების ბაზა**

ამ აქტივობით შესაძლებელია ისეთი ტიპის დავალების/მასალის შედგენა, სადაც კურსის მონაწილეებს მათივე შექმნილი ტექსტები, დოკუმენტები, პრეზენტაციები და ა.შ. შეუძლიათ ატვირთონ. მონაცემთა ბაზაში ატვირთულ მასალას კურსის სხვა მონაწილეებიც ხედავენ და, შესაბამისად, უკუკავშირის მიცემა თუ მასალის შემგომ გამოყენება თვადაც შეუძლიათ.

### **ინდივიდუალური დავალება**

ღია/ნახევრადღია ტიპის დავალება, რომელსაც მხოლოდ ხელმძღვანელი ნახავს და ინდივიდუალურ უკუკავშირს აძლევს მოსწავლეს.



# მეორე ნაწილი პრაქტიკა



# გაკვეთილის დაგეგმვა

- Flipped Classroom
- ასინქრონული და სინქრონული სასწავლო ფაზები

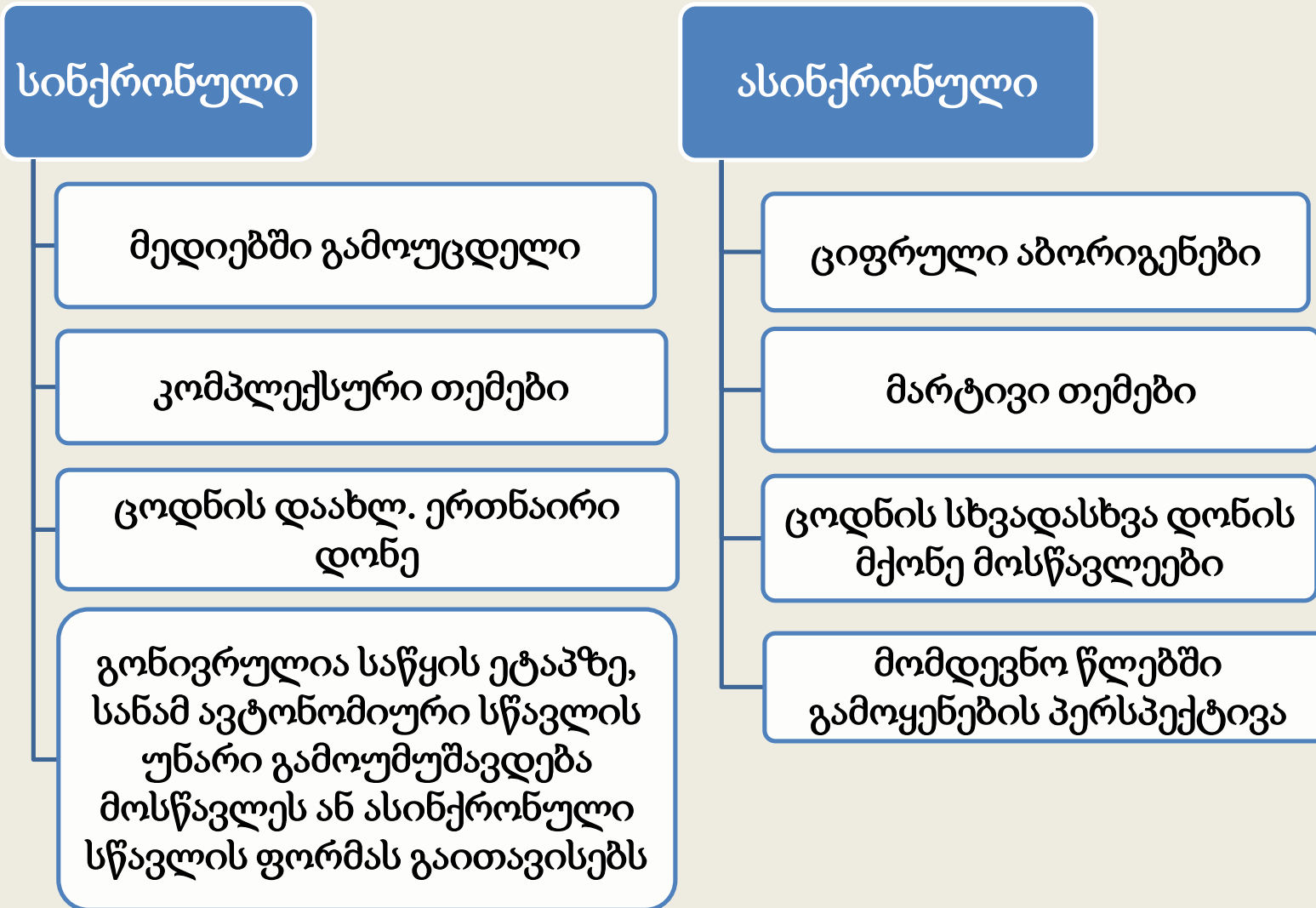
*შებრუნებული გაკვეთილი და ასინქრონული და სინქრონული ფაზების გათვალისწინება გვეხმარება ონლაინ დროის გონივრულად გამოყენებაში. შევხედოთ ორივე ფორმარტს*

# ტრადიციული თუ შებრუნებული ფორმატი?

| აქტივობა                        | დრო                        |
|---------------------------------|----------------------------|
| Warm-up                         | 5 წუთი                     |
| დავალებების გამოკითხვა          | 10 წუთი                    |
| ახალი მასალის ახსნა             | 15 წუთი                    |
| გამოყენება და გაგების შემოწმება | 15 წუთი                    |
| დავალებები სახლში შესასრულებლად | ინდივიდუალური ხანგრძლივობა |

| აქტივობა   | დრო                               |
|--|-----------------------------------|
| მასალის გაცნობა დამოუკიდებელად (ვიდეომასალა, ტექსტი, ვიზუალური მასალა და სხვ.) | სახლში ინდივიდუალური ხანგრძლივობა |
| Warm-up  | 5 წუთი                            |
| კითხვა-პასუხი გაცნობილი მასალის შესახებ  | 15 წუთი                           |
| განმტკიცება: ვარჯიში და გამოყენება ჯგუფებში და წყვილებში                       | 15 წუთი                           |
| პრეზენტაცია  | 10 წუთი                           |

# სინქრონული და ასინქრონული ფაზები





# გაკვეთილის წარმართვა

- ინტერაქცია
- თანამშრომლობა
- შეფასების ფორმები

# ინტერაქციის ფორმები

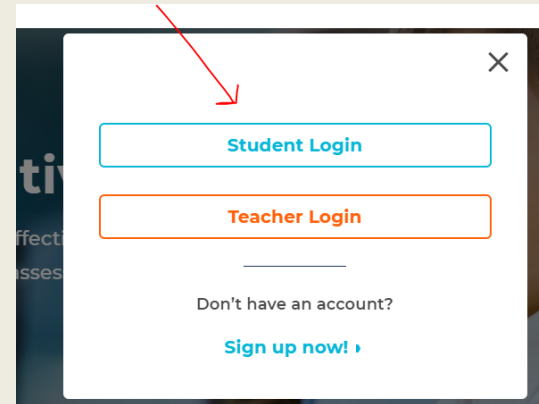
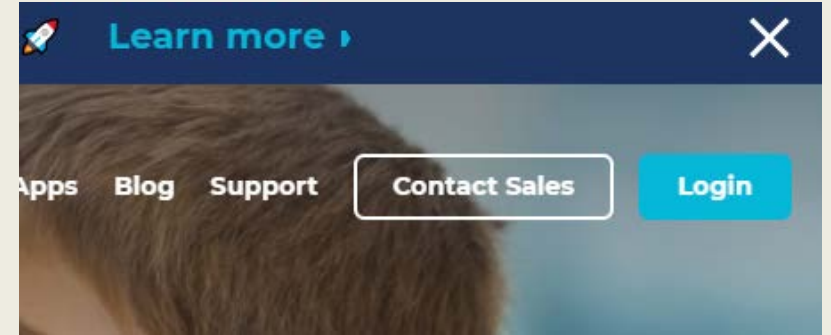
- Whiteboard (ჭკვიანი დაფა)
- ჩატი
- გამოკითხვა
- ონლაინ რესურსები:
  - <https://www.socrative.com/>
  - <https://kahoot.com/>
  - <https://www.mentimeter.com/>

და სხვა?

# ინტერაქციის ფორმები

დავალება: 3 წუთი 

გაგვიზიარეთ თქვენი გამოცდილება!  
იყენებთ სხვა ინტერაქციულ ინსტრუმენტებს  
ონლაინ გაკვეთილზე? თუ იყენებთ, რომელს?  
გამოკითხვა [socrative.com](https://socrative.com)-ზე



Enter your name

**DONE**

Student Login

Room Name

**JOIN**

# თანამშრომლობითი ფორმები

- ჯგუფური და წყვილებში მუშაობა live შეხვედრების დროს
- პროექტები: მომზადება ჯგუფებში, პროზენტაციები live შეხვედრების დროს
- პროზენტაციის ფორმატები: padlet.com, PowerPoint, ბლოგები და სხვ.
- Wiki (Teams, Moodle)

# Padlet *(<https://padlet.com/>)*

თარო  
კედელი  
კედლის რუკა  
დროის დიაგრამა

## მოსახერხებელია

- ყველა საგნისთვის
- პროექტზე მუშაობისას
- განმავითარებელი შეფასებისთვის *(მოსწავლის გავითარების თვალის დევნება და უკუკავშირი)*
- მოსწავლეებს შორის თანამშრომლობისათვის
- სტრუქტურირებული მუშაობის უნარის განვითარებისათვის



# Giftige und ungenießbare Pilze

## Fliegenpilz

- giftig
- Hut bis 18 Zentimeter breit
- rot mit weißen Punkten
- steht meistens unter Fichten und Birken
- Lamellen
- kann 30 Jahre alt werden
- Sie können bis zu 8 bis 20 cm groß werden



## grüner Knollenblätterpilz

- 6-14 cm hoch
- Weiße Lamellen
- Er lebt unter einer Eiche und Rotbuche
- Selten im Nadelwald, unter einer Linde
- Honigartiger Geruch
- =Amanita phalloides
- Meistens in Gruppen
- Vorkommen Juli -Oktober
- wird mit Champagnin verwechselt
- die meisten Vergiftungen



## Satansröhrling

- Röhrenpilz
- Kein Speisepilz
- 25 cm breit
- 12 cm hoch
- Dick, Anfangs kurz und gelblich, Später bis über 2 cm lang
- Sehr giftig
- Kann schwere Erkrankungen des Magen-Darm hervorrufen
- Vorkommen Juli bis September im Laubwald
- Unter Eichen ,Buchen wächst er gerne
- Ähnlich wie der Hexenröhrling
- Grün-gelblich
- Olivengelblich
- Seine Hutunterseite ist rot
- Hut ist weiß, Stiel ist gelb-rot
- Bei Verletzungen bläulich-bläulich-grünlich leicht vom Hut ablesbar



## Pantherpilz

- Vorkommen in Laub und Nadelwälder
- Er hat Lamellen
- Er hat auch eine Knolle
- Stiel 5 bis 12 cm lang
- Stiel bis 2 cm dick
- Er ist weiß und ist schlank
- Fleisch dünn, weich, weiß
- Geschmack süßlich mild
- Hochgiftig
- Der Hut ist braun und hat weiße Punkte
- Vorkommen Juli bis Oktober



## Gallenröhrling

- Sieht dem Steinpilz sehr ähnlich
- Er wächst von Juli bis Oktober
- Höhe 14 cm
- Breite 15 cm
- Die Haut ist hellbraun bis dunkelbraun
- In Kiefern und Fichten wäldern



## Spechtintling

- Kein Speisepilz (ungenießbar)
- Sporenstaub : Schwarz
- Lamellen
- Unverwechselbar
- Gattung: Coprinopsis
- Geruch=unangenehm
- Heißt auch= Coprinus picaceus
- Stiel weißlich
- Ständerpilz
- Hut=braun weiß





padlet

Heike Postert + 2 · 17d

# Die Wiedervereinigung Deutschlands 1989-90

Von den Volkskammerwahlen zu den Bundestagswahlen

7. Mai 1989 Kommunalwahl

Sommer 1989 Massenflucht

3. Oktober Wiedervereinigung

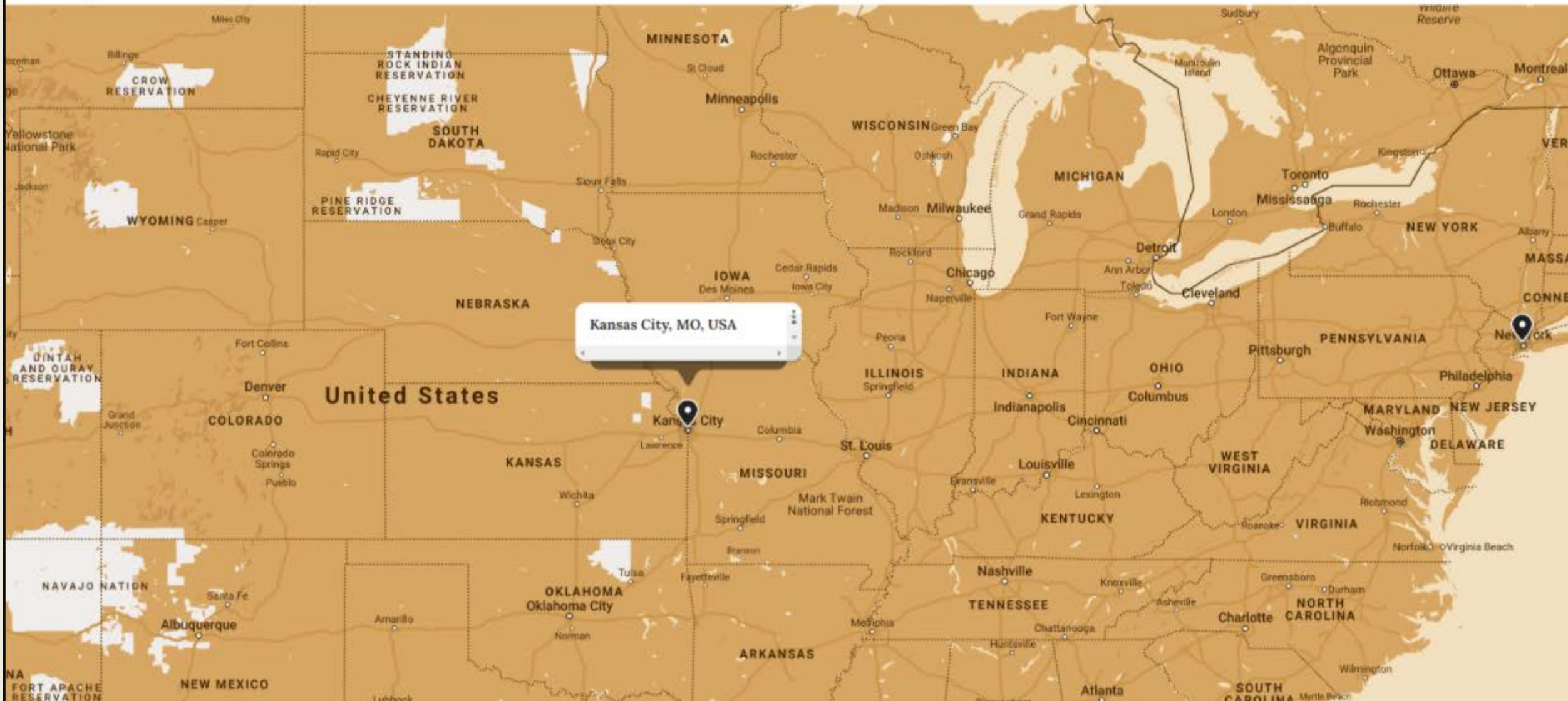
Monatliche Demos gegen Wahlbetrug

3. Oktober 1989

#REISEFREIHEIT.JETZT  
SCHABOWSKI-DAUERSCHLEIFE

„Das tritt... nach meiner Kenntnis... ist da...  
by YOU FM  
YouTube

Hauke Poelert · 1m  
**Travelling the USA**  
A route proposal





# Wiki

1. დაარქივება და დოკუმენტირება: სკოლის მოსწავლეებს შეუძლიათ დაარქივონ და დოკუმენტირდნენ ვიკიში ერთობლივად შექმნილი ტექსტები.
2. პროექტების დაგეგმვა, კოორდინაცია და განხორციელება: მაგალითად, მოსწავლეები ამზადებენ ექსპურსიას. ინფორმაციის მოძიების შემდეგ აყალიბებენ საკვლევ კითხვებს, რომელთა გადაჭრაც შესაძლებელი იქნება დაგეგმილი ექსპურსიის დროს.
3. Brainstorming წინარე ცოდის დასაადგენად
4. საკლასო ენციკლოპედიის შედგენაა სხვადასხვა თემაზე
5. უცხოენოვანი ტექსტის თარგმანი
6. გააგრძელე ისტორია
7. მოსწავლეთა პროექტაციები

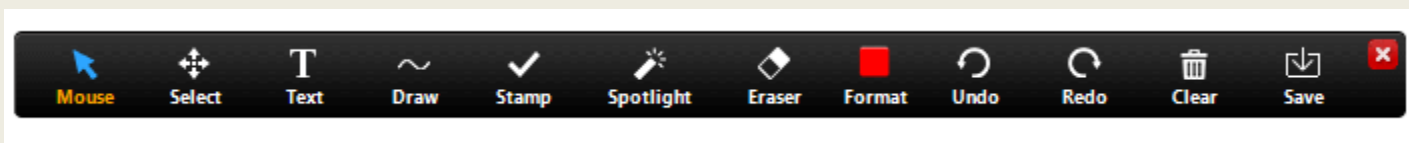
# უკუკავშირი და შეფასება

- როდის ვაძლევთ უკუკავშირს?
- ვინ აკეთებთ უკუკავშირს?
- რომელი აქტივობის დროს არ აკეთებთ უკუკავშირს?
- გაკვეთილის რომელ ფაზაში აკეთებთ ყველაზე ხშირად უკუკავშირს?
- როგორ იყენებთ თვითშეფასების ფორმებს?
- როდისაა მიზანშეწონილი, რომ მასწავლებელი მოსწავლეებს აწყვეტინებს და უსწორებს შეცდომას?

- შეფასების და უკუკავშირის მიზანი
- გაკვეთილის გეგმა
- ვინ აფასებს?
- შეფასებისთვის შერჩეული დრო (მყისიერი შეფასება დადებითი ეფექტის უნდა იყოს და არა შემაფერხებელი)
- შეფასების ფორმა



- **შემსწავლელის ტიპი**
- **ჟესტები და მიმიკა შეზღუდულია**
- **ტექნიკური ინსტრუმენტები: ჩატი, რეაქციები, კამერა**
- **Whiteboard**



# უკუკავშირი ონლაინ სივრცეში

## ■ საფრთხეები

გამბედაობის უქონლობა აზრის  
გამოთქმისას (მოსწავლის მხრიდან)

შესწორებაზე უარის თქმა  
მოსწავლის დათრგუნვის არიდების  
მიზნით

## ■ უპირატესობები

- ანონიმურობა შეცდომების  
დაშვებისას (Whiteboard)

- ინდივიდუალური შესწორება  
ჩატში

- განზოგადებული, ანონიმური  
უკუკავშირი



დაგეგმილი უკუკავშირის  
აქტივობებისა და სპონტანური  
უკუკავშირის კომბინაცია

# რჩევები - უკუკავშირი და შეფასება

- რუტინა და რიტუალები (ჟესტები, მიმიკა, უკუკავშირის სწორი მომენტი, ფორმა, ინსტრუმენტი)
- წინასწარ დაგეგმილი უკუკავშირი
- უკუკავშირის აუცილობლობის გაანალიზება
- უკუკავშირის აქტივობის დაგეგმვა
- ჯგუფის ჩართულობა

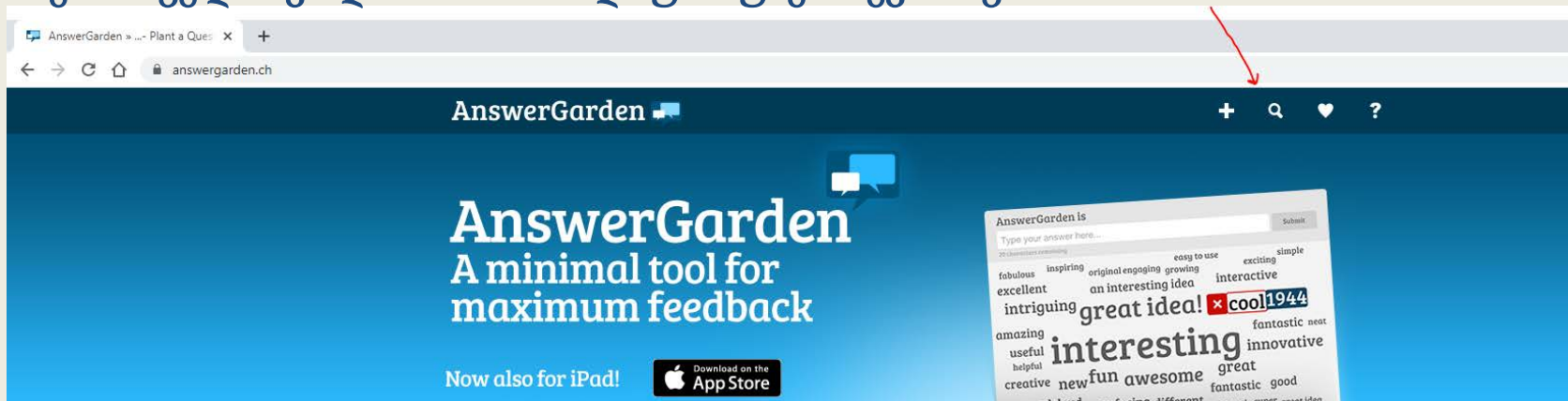
# ონლაინ რესურსები მოტივაციისა და ჩართულობისთვის





დავალება: 5 წუთი

1. შედით ჩატში და თქვენი სახელის ქვემოთ და ზემოთ მყოფ მონაწილეს მისწერეთ პირად ჩატში, მიესალმეთ და გაიგეთ,
  - რა საგანს ასწავლის ის. მოუყევით ერთმანეთს იმის შესახებ, რას გაიხსენებდით კორონამდელი გაკვეთილიდან, რომელიც ყველაზე პოზიტიურად გახსენდებათ (მეთოდი, დავალების ფორმა, თამაში, ან რამე სხვა).
2. შემდეგ გახსენით თქვენს ბრაუზერში გვერდი [www.answergarden.ch](http://www.answergarden.ch) შეიყვანეთ ძეზნის ველში კოდი 1565062 და უპასუხეთ შეკითხვას.



toonytool

<https://www.toonytool.com/>



დავალება: შექმენით კომიქსი სცენა  
მალაზიაში, სადაც გსურთ შეიძინოთ  
თქვენი ზომის ფეხსაცემელი.  
აუცილებელია: მინ. 2 მოქმედი პირი,  
მინიმუმ 4 წინადადებიანი დი  
ალოგი

# Teams: OneNote

*မာတုမာဇီဝနာ*

Teaching Math with Onenote - Kurt Söser

<https://www.youtube.com/watch?v=BeP0ItRQxB4>



- <https://learningapps.org/13854242>

**Chemical reactions** 2020-0

Complete the sentences using the help box

Magnesium burns with oxygen in air and produces

When carbon dioxide gas is passed through lime water, the product produced is

When Zn metal is treated with dil.  $H_2SO_4$   gas is evolved.

Solid calcium oxide is added with water, is an example of  type of reaction.

Balancing the chemical equation is based on  law.

Photolytic decomposition of silver halides in presence of sunlight is used in

The colour of Ferric oxide is

When sodium sulphate reacts with Barium chloride, the whit precipitate formed is

The process of slow oxidation of oils and fats and producing bad smell is called as

The formula of rust is

# ზოგადი რჩევები

- რიტუალები (გაკვეთილის დაწყების წინ ვიზუალური მისაღმება, (საორგანიზაციო) წესების სია და სხვ.)
- მკაფიო მიზანი
- დროის გეგმა
- Power-Point · ტექსტი + სურათი: მასწავლებლის „შპარგალკა“
- მასწავლებლის ლაპარაკის წილი ახალი მასალის ახსნისას: 5-6 წუთი
- დავალებები: პირობის გამოტანა ეკრანზე და მისი დატოვება, სანამ მოსწავლეები მას ასრულებენ
- ჯგუფური მუშაობა: ჯგუფებში შესვლა და დაინტერესება, სწორად გაიგეს თუ არა დავალების პირობა და დახმარება ხომ არ სჭირდებათ
- იმის გათვალისწინება, რომ ონლაინ დრო უფრო სწრაფად გადის, ვიდრე დასწრებულ გაკვეთილზე
- ბევრი ინსტრუმენტის ერთდროულად მიწოდება და ერთ გაკვეთილზე მათი გამოყენების თავიდან აცილება ...