



Επαυξημένη πραγματικότητα στην ανεστραμμένη τάξη Augmented Reality in Flipped Classroom



Γερμανικά
ως δεύτερη ξένη γλώσσα



Περσεφόνη Λαμπροπούλου, Μ.Εδ.





Augmented Reality Επαυξημένη πραγματικότητα



Ο πραγματικός κόσμος εμπλουτίζεται με
εικονικά στοιχεία:

Τα σχολικά βιβλία & τα φύλλα εργασίας
εμπλουτίζονται με τη χρήση του **ARTutor**.





Flipped Classroom Ανεστραμμένη τάξη

Αναστροφή της κλασικής διδακτικής πρακτικής:

Παρουσίαση νέας γνώσης στο σπίτι

Ο μαθητής εργάζεται στο σπίτι αυτόνομα, με τον προσωπικό του ρυθμό και στίλ μάθησης, με σκοπό να κατανοήσει τη νέα γνώση. Λαμβάνει βοήθεια από τον διδάσκοντα, συνήθως σε ψηφιακή μορφή, όπως για παράδειγμα βίντεο, ιστοσελίδες, ψηφιακά αρχεία.



"This isn't what I imagined when they said 'flipped classroom'!"

Δραστηριότητες στο σχολείο

Η εμπέδωση της νέας γνώσης γίνεται με συνεργατικές δραστηριότητες μέσα στην τάξη. Ο διδάσκων επιβλέπει, στηρίζει και βοηθά να απαντηθούν ερωτήσεις ή να καλυφθούν κενά που μπορεί να υπάρχουν. Ενδεικτικές δραστηριότητες: φύλλα εργασίας, επίλυση προβλήματος, θεατρικό παιχνίδι κ.ά.





Επαυξημένη πραγματικότητα στην ανεστραμμένη τάξη

Πώς εμπλουτίζουμε τα φύλλα εργασίας ή τα διδακτικά εγχειρίδια με επαυξησεις (εικόνα, ήχο, ιστοσελίδα, βίντεο, τρισδιάστατο μοντέλο);

Με το **ARTutor** !!!



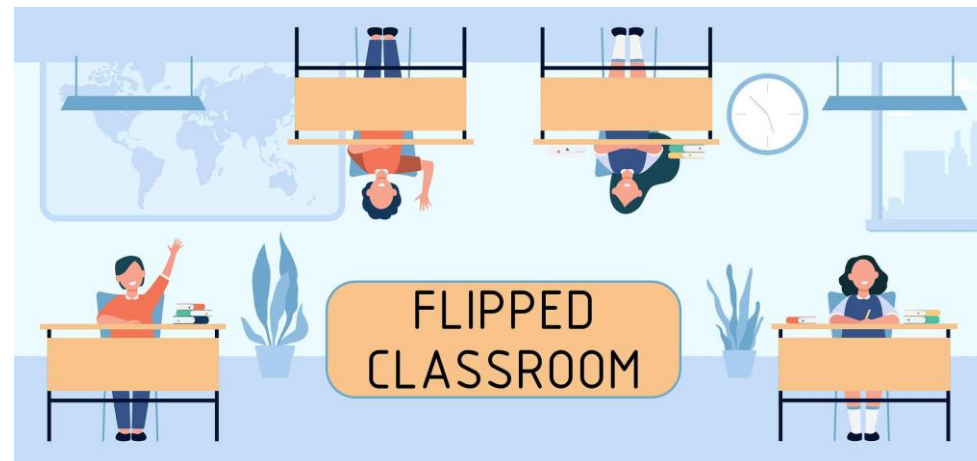


Τα Γερμανικά ως δεύτερη ξένη γλώσσα

Παρακάτω παρουσιάζονται πέντε παραδείγματα για την ένταξη του **ARTutor** στο μάθημα των Γερμανικών εφαρμόζοντας την ανεστραμμένη τάξη.



deutsch





1^ο Παράδειγμα

Σελίδα σχολικού βιβλίου (Deutsch ein Hit! 1, σελ. 41,

[http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/pdf/8547/898/21-0182-](http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/pdf/8547/898/21-0182-01_Germanika_A-Gymnasiou_Vivlio-Mathiti/)

[01 Germanika A-Gymnasiou Vivlio-Mathiti/](http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/pdf/8547/898/21-0182-01_Germanika_A-Gymnasiou_Vivlio-Mathiti/))

με τρία κείμενα προς ανάγνωση και κατανόηση:

Lektion 3 Hobbys

2. Στο περιοδικό "Star" η Carmen διαβάζει:

Die Scorpions sind eine deutsche Band. Sie kommen aus Hannover. Sie machen Rock-Musik. Ihr Lied „Wind of Change“ ist eine Hymne. Der Sänger heißt Klaus Meine. Francis Buchholz, Mathias Jabs und Rudolf Schenker spielen Gitarre, Hermann Rarebele spielt Schlagzeug. Ihr Hobby? Fußball!

3. Διάβασε προσεκτικά τα παραπάνω κείμενα. Παρατήρησε τα ουσιαστικά που δίνονται. Μπορείς να επιστημονικές αλλαγές γίνονται στον πληθυντικό αριθμό?

Singular	Plural	Singular	Plural	Singular	Plural
das Hobby	die _____	der Film	die _____	das Lied	die _____

4. Ποια κατάληξη παίρνουν τα παρακάτω ουσιαστικά στον πληθυντικό; **Ordne zu!**

die Frau, die Frauen 1 - „-er“

der Basketball, die Basketbälle 2 - „-e“

die Mutter, die Mütter 3 - „-en“

der Sänger, die Sänger 4 - „-en“

der Mann, die Männer 5 - „-nen“

die Gitarre, die Gitarren 6 - „-s“

die Sängerin, die Sängerinnen 7 - „-s“

das Hobby, die Hobbys 8 - „-e“

der Film, die Filme 9 - „-n“

das Lied, die Lieder 10 - „-er“

5. Φτιάξτε μια μεγάλη αφίσα με δέκα στίλβες για κάθε τύπο πληθυντικού. Κρεμάστε τη στην τάξη. Κάθε φορά που μαθαίνετε ένα καινούριο ουσιαστικό, να βρiσκετε τον τύπο σχηματισμού του πληθυντικού του και να σημειώνετε το ουσιαστικό στην αφίσα.

AB: 2.3



QR Code για την εμφάνιση των επαυξησεων με χρήση της εφαρμογής (App) **ARTutor:**





Παρουσίαση της νέας γνώσης



Στο σπίτι

Πριν το μάθημα

Οι μαθητές καλούνται να διαβάσουν τρία μικρά κείμενα στο σχολικό βιβλίο και να τα κατανοήσουν.

Με τη χρήση του **ARTutor** ο διδάσκων παρέχει την εξής βοήθεια:

- Τα γραπτά κείμενα ως ακουστικά κείμενα
- Το νέο λεξιλόγιο στη μητρική γλώσσα και στα Αγγλικά
- Πίνακα προς συμπλήρωση με τις βασικές πληροφορίες των κειμένων





Οι μαθητές προετοιμάζουν στο σπίτι τα τρία μικρά κείμενα του σχολικού βιβλίου.

1^η Επαύξηση (ακουστικά κείμενα)

Ανάλογα με το μαθησιακό τους στιλ και το επίπεδο γλωσσικής ετοιμότητάς τους επιλέγουν ή δεν επιλέγουν να ακούν τα κείμενα του σχολικού τους βιβλίου και παράλληλα να τα διαβάζουν.

Με αυτόν τον τρόπο επιτυγχάνεται η διαφοροποιημένη διδασκαλία στο πλαίσιο της ανεστραμμένης τάξης, όταν ο μαθητής έρχεται σε πρώτη επαφή με τη νέα γνώση μόνος του, στο σπίτι και πριν το μάθημα στην τάξη.





2^η Επαύξηση (πίνακες με το νέο λεξιλόγιο **ARTutor** μεταφρασμένο στα Αγγλικά και στα Ελληνικά)



Ανάλογα με την υπάρχουσα γνώση στα Γερμανικά, οι μαθητές κάνουν την ανάλογη χρήση του πίνακα με το νέο λεξιλόγιο που περιέχουν τα κείμενα. Οι λέξεις κάθε κειμένου ξεχωριστά δίνονται από τον διδάσκοντα μεταφρασμένες στα Αγγλικά (για αλλοδαπούς μαθητές που διευκολύνονται με τη χρήση Αγγλικών) και στα Ελληνικά (επίσημη γλώσσα της χώρας, όπου πραγματοποιείται η διδασκαλία).

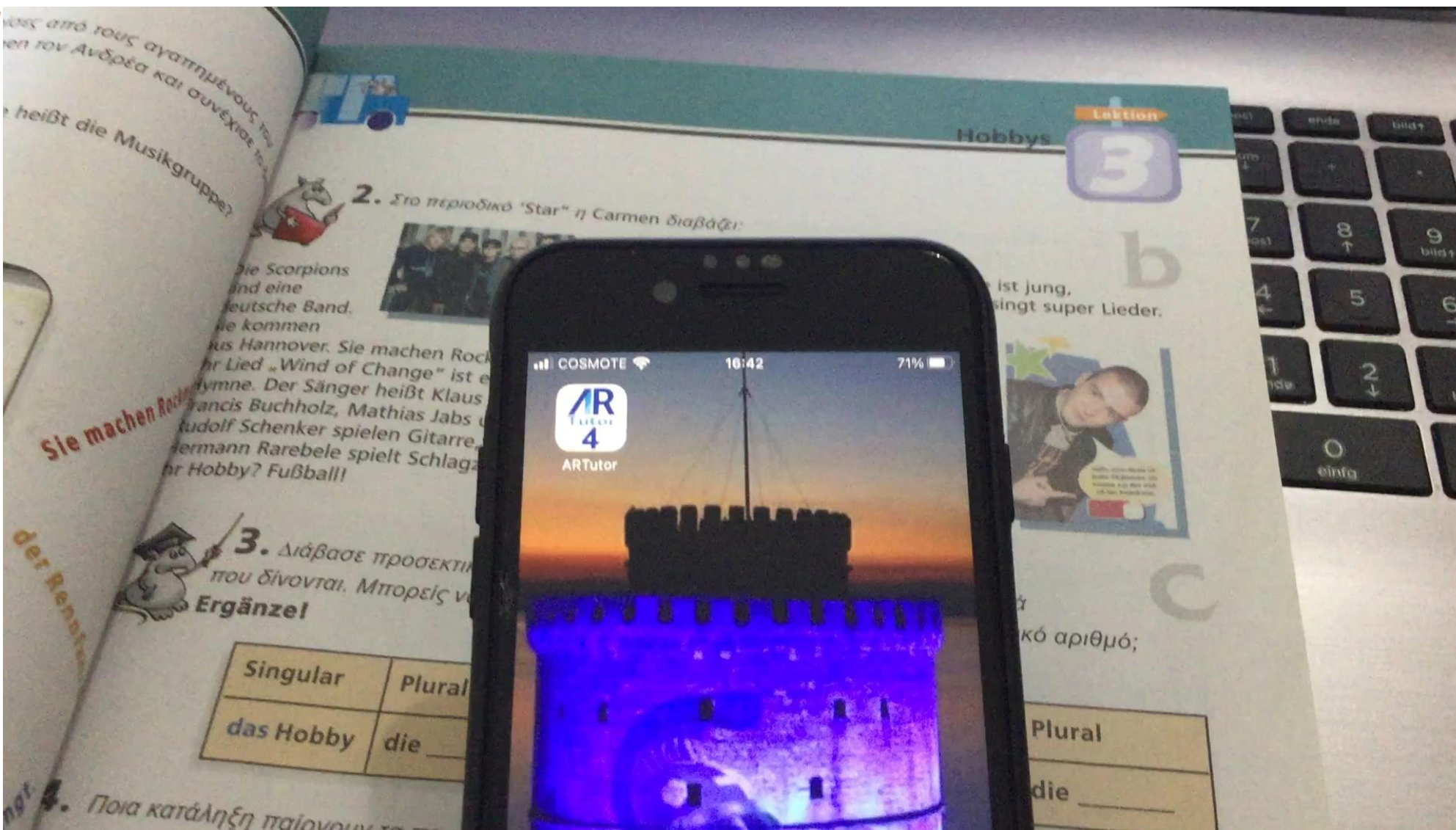




3^η Επαύξηση (πίνακας προς συμπλήρωση με τις βασικές πληροφορίες των κειμένων)

Οι μαθητές αντιγράφουν στο τετράδιό τους ή στον υπολογιστή τους τον πίνακα που τους δίνεται ως επαύξηση και τον συμπληρώνουν με τις βασικές πληροφορίες των τριών κειμένων. Με τον τρόπο αυτό εφαρμόζουν μία βασική στρατηγική ανάγνωσης και κατανόησης κειμένων αναπτύσσοντας δεξιότητες μεταγνώσης.





Video:

<https://drive.google.com/file/d/1QfMiaQZ6PLla21UfylljBidXerCvp2U/view?usp=sharing>





2^ο Παράδειγμα



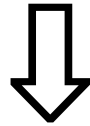
Φύλλο εργασίας με
άσκηση συμπλήρωσης
κενών βάζοντας το ρήμα
της παρένθεσης στο
σωστό πρόσωπο:

Verben

1. Mein Vater _____ am Freitag nach Wien. (fahren)
2. Emma _____ ein Buch. (lesen)
3. Wie _____ man Sauerbraten? (kochen)
4. Julian _____ braune Augen. (haben)
5. In den Ferien _____ wir jeden Tag. (schwimmen)
6. Meine Oma _____ jetzt einen Film. (sehen)
7. Wie _____ dein Lieblingslehrer? (heißen)
8. Wo _____ deine Mutter? (arbeiten)
9. Frau Steiner _____ in Graz. (leben)
10. Woher _____ ihr? (kommen)
11. Jakob _____ überhaupt nicht gern. (telefonieren)
12. Der Osterhase _____ sehr schnell. (laufen)
13. Wohin _____ ihr? (gehen)
14. Laura _____ heute 15 Jahre alt. (werden)
15. Tobias _____ sehr gut Spanisch. (sprechen)
16. Wie lange _____ du hier? (warten)
17. Familie Weber _____ am Samstag eine Party. (geben)
18. Wo _____ ihr denn? (sein)
19. Wie lange _____ du Deutsch? (lernen)
20. Das Messer aus Japan _____ sehr gut. (schneiden)

Hilfen:

QR Code για το
φύλλο εργασίας
(PDF)



QR Code για την εμφάνιση των
επαυξησεων με χρήση της
εφαρμογής (App) **ARTutor**





Συνεργατική δραστηριότητα στην τάξη

Κατά τη διάρκεια του μαθήματος

Οι μαθητές καλούνται, σε φύλλο εργασίας, να συμπληρώσουν κενά βάζοντας το ρήμα της παρένθεσης στο σωστό πρόσωπο. Πρόκειται για εφαρμογή και εμπέδωση της νέας γνώσης (κλίση ρημάτων) μέσα από εξάσκηση που γίνεται σε μικρές ομάδες ή ανά δύο.

Με τη χρήση του **ARTutor** ο διδάσκων παρέχει την εξής βοήθεια:

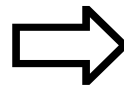
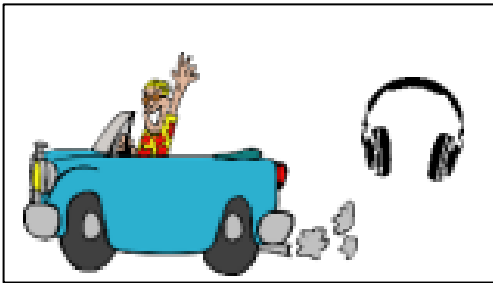
- Κλίση κάποιων ανωμάτων ρημάτων σε ηχητική μορφή
- Κλίση κάποιων ανωμάτων ρημάτων σε γραπτή μορφή
- Πρόσβαση στο υλικό μελέτης στο σπίτι πριν το μάθημα





Επαυξήσεις με ήχο (κλίση ανωμάτων ρημάτων)

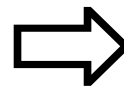
Οι μαθητές σκανάρουν με την εφαρμογή **ARTutor** την εικόνα που δείχνει τη σημασία του εκάστοτε ρήματος (π.χ. fahren=οδηγώ) και έτσι **ακούν** πώς κλίνεται αυτό το ανώμαλο ρήμα.





Επαυξήσεις με εικόνα (κλίση ανωμάλων ρημάτων)

Οι μαθητές σκανάρουν με την εφαρμογή **ARTutor** την εικόνα που δείχνει τη σημασία του εκάστοτε ρήματος (π.χ. laufen = τρέχω) και έτσι **βλέπουν** πώς κλίνεται το συγκεκριμένο ανώμαλο ρήμα.



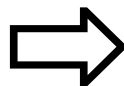
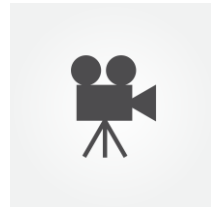
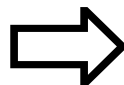
laufen	
ich	laufe
du	läufst
er,sie,es	läuft
wir	laufen
ihr	lauft
sie,Sie	laufen





Επαυξήσεις με βίντεο & ιστοσελίδες

Οι μαθητές σκανάρουν με την εφαρμογή **ARTutor** τις εικόνες στο τέλος του φύλλου εργασίας και βλέπουν τα βίντεο και τις ιστοσελίδες που είχαν μελετήσει στο σπίτι πριν το μάθημα.



[Deutsch Grammatik A1 - Theme 1 - IFU Sprachschule \(ifu-institut.at\)](https://www.ifu-institut.at/)

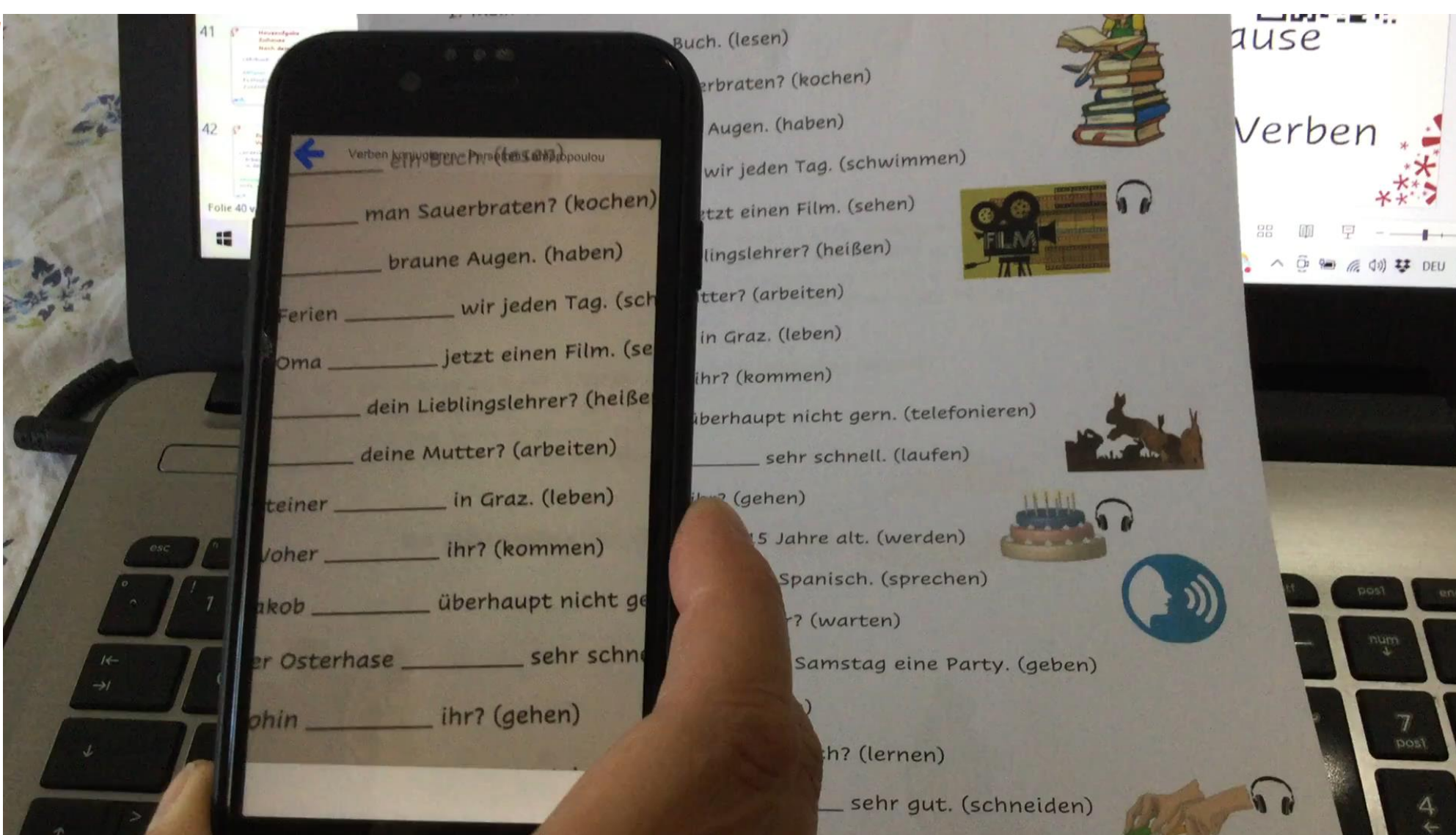




Λειτουργία επαυξήσεων

Οι επαυξήσεις λειτουργούν είτε ως βοήθεια είτε ως αυτοαξιολόγηση. Οι μαθητές συζητούν μέσα στις μικρές ομάδες ή στις δυάδες και αποφασίζουν, πότε και πώς θα κάνουν χρήση της κάθε επαύξησης που τους προσφέρει ο διδάσκων. Αυτός ο τρόπος εργασίας προωθεί την επικοινωνιακή μάθηση, βασικό στοιχείο της μεθοδολογίας της ανεστραμμένης τάξης.





Video:

https://drive.google.com/file/d/1RbAc68m61n_6NokhsMWNr4twF1hSaCuY/view?usp=sharing





3^ο Παράδειγμα

Σελίδα σχολικού βιβλίου (Deutsch ein Hit! 2, σελ. 35, http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/pdf/8547/924/21-0183-02_Germanika_G-Gymnasiou_Vivlio-Mathiti/) με άσκηση αναζήτησης πληροφοριών:

Lektion 2

b. Maria-Christine sucht nach Informationen über die neoklassischen Gebäude in Athen: Welcher Architekt hat was gebaut? Und wann? Können ihr helfen? Arbeitet in Gruppen!
Συγκεντρώστε πληροφορίες από εγκυκλοπαίδειες, περιοδικά, από το διαδίκτυο ή ρωτήστε ειδικούς στο σχολείο σας. Μπορείτε να βρείτε επίσης βιογραφικά στοιχεία για τους τέσσερες αρχιτέκτονες Leo von Klenze, Friedrich von Gärtner, Christian von Hansen και Theophil Edward von Hansen. Μετά φτιάξτε μια αφίσα για την τάξη σας με τις εικόνες και τις πληροφορίες που βρήκατε.

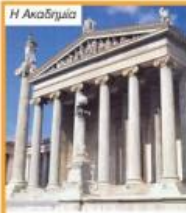





Die Dionysoskirche (Ag. Dionysios) in der Panepistimioustraße:

Der Palast von König Otto I. (heute Parlament):

Die Universität in der Panepistimioustraße:

Die Akademie der Wissenschaften in der Panepistimioustraße:

Das Augenspital in der Panepistimioustraße:

 Η Ακαδημία	 Το Οφθαλμιατρείο	 Πνευματικό Κέντρο του Δήμου
 Ο Άγιος Διονύσιος (Καθολική Εκκλησία)	 Το Πανεπιστήμιο	 Το Κοινοβούλιο



QR Code για την εμφάνιση των επαυξημένων με χρήση της εφαρμογής (App) **ARTutor**





Εργασία για το σπίτι

Στο σπίτι

Μετά το μάθημα

Οι μαθητές καλούνται να αναζητήσουν πληροφορίες για τους αρχιτέκτονες που σχεδίασαν συγκεκριμένα νεοκλασικά κτήρια της Αθήνας.

Με τη χρήση του **ARTutor** ο διδάσκων παρέχει την εξής βοήθεια:

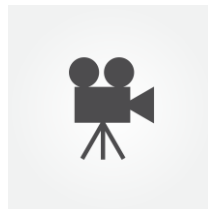
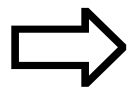
- Σωστές απαντήσεις
- Επιπλέον πληροφορίες για τα κτήρια





Επαυξήσεις με βίντεο, εικόνες και ιστοσελίδες

Οι μαθητές σκανάρουν με την εφαρμογή **ARTutor** μία μία τις εικόνες με τα νεοκλασικά κτήρια και βλέπουν τα βίντεο, τις εικόνες και τις ιστοσελίδες, που δίνουν τις απαντήσεις της άσκησης, καθώς και επιπλέον πληροφορίες.





Λειτουργία επαυξημένων

Οι επαυξησεις λειτουργούν ως αυτοαξιολόγηση και επιπλέον προσφέρουν εξάσκηση στη δεξιότητα κατανόησης γραπτού και ακουστικού λόγου στα Γερμανικά. Παράλληλα παρέχονται γνώσεις γενικού ενδιαφέροντος, οι οποίες μπορούν να αξιοποιηθούν και σε διαθεματικές εργασίες.





4^ο Παράδειγμα

QR Code για το φύλλο εργασίας συγκέντρωσης πληροφοριών ως προετοιμασία για κουίζ που γίνεται σε ομάδες στην τάξη:



Σύνδεσμος για το κουίζ:

<https://forms.gle/YHxYe4owfASevJDq6>

QR Code για την εμφάνιση των επαυξήσεων με χρήση της εφαρμογής (App) **ARTutor**:





Φύλλο εργασίας

Landeskunde D-A-CH-L

- D: Deutschland
- A: Österreich
- CH: Schweiz
- L: Liechtenstein

Willst du die deutschsprachigen Länder näher kennenlernen? Die Bilder helfen dir dazu. Arbeite mit der App **ARTutor4**, um mehr zu erfahren. Die restlichen Informationen musst du im Internet suchen. Mach **Notizen!** Du brauchst sie für den **Quiz in der Klasse**.

Der Nationalfeiertag (Wann?)



D:



A:



CH:



L:

Die Hauptstadt & ihr Wahrzeichen



D:

A: ?



CH:

L: ?

Der längste Fluss



A:

D & CH & L:



Der höchste Berg



CH:



L:

Die landestypischen Gerichte



D:



A:

CH: ?

L: ?

Die landestypischen Nachspeisen

D: ?

A: ?



CH:



L:





Στο σπίτι & στην τάξη Πριν από το μάθημα & κατά τη διάρκεια του μαθήματος

Πρότζεκτ για τη μελέτη των γερμανόφωνων χωρών. Οι μαθητές προετοιμάζονται στο σπίτι και πριν το μάθημα, αναζητώντας συγκεκριμένες πληροφορίες με βάση ένα φύλλο εργασίας.

Κατά τη διάρκεια του μαθήματος που ακολουθεί, κάνουν σε ομάδες και με χρήση tablet ένα κουίζ σχετικό με τις πληροφορίες που βρήκαν στο σπίτι (π.χ. το σύμβολο της πρωτεύουσας, το πιο ψηλό βουνό, ένα χαρακτηριστικό επιδόρπιο κ.ά.)

Με τη χρήση του **ARTutor** ο διδάσκων παρέχει την εξής βοήθεια:

- Κάποιες από τις ζητούμενες πληροφορίες
- Επιπλέον πληροφορίες





Λειτουργία επαυξησέων



Οι επαυξησέις λειτουργούν ως βοήθεια και προσφέρουν νέα γνώση, καθώς και ευκαιρίες επαφής των μαθητών με τη γερμανική γλώσσα (γραπτός & προφορικός λόγος). Η υπάρχουσα γνώση, τα κίνητρα των μαθητών και το μαθησιακό τους στιλ καθορίζουν τον τρόπο χρήσης των επαυξησέων, οι οποίες είναι εικόνες, σύντομα βίντεο και ιστοσελίδες με χρήσιμες πληροφορίες στα Γερμανικά.



Πηγή: <https://program-ace.com/blog/augmented-reality-in-education/>

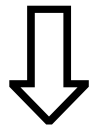




5^ο Παράδειγμα

(όχι μόνο για ανεστραμμένη τάξη, αλλά και για...κανονική)

QR Code για το φυλλάδιο ως αναμνηστικό από το μάθημα των Γερμανικών



QR Code για την εμφάνιση των επαυξήσεων με χρήση της εφαρμογής (App) **ARTutor**





Αναμνηστικό φυλλάδιο

Αναμνηστικό φυλλάδιο

DACHL: die deutschsprachigen Länder

Deutschland (D)



Österreich (A)



Schweiz (CH)



Liechtenstein (L)



Die **Hauptstadt** von Deutschland ist **Berlin**



Die **Hauptstadt** von Österreich ist **Wien**



Die **Hauptstadt** von der Schweiz ist **Bern**



Die **Hauptstadt** von Liechtenstein ist **Vaduz**



- ☺ Hallo! Wie geht's?
- 😊 Danke, gut!
- ☺ Wie heißt du?
- 😊 Ich heiße Sabine.
- ☺ Wie alt bist du?
- 😊 Ich bin fünfzehn Jahre alt.
- ☺ Woher kommst du?
- 😊 Ich komme aus Deutschland.
- ☺ Wo wohnst du?
- 😊 Ich wohne in München.



Quellen

Deutschland: Bild von [Glorias auf Pixabay](#)
 Österreich: Bild von [Glorias auf Pixabay](#)
 Schweiz: Bild von [Glorias auf Pixabay](#)
 Liechtenstein: Bild von [Glorias auf Pixabay](#)
 Brandenburger Tor: Bild von [Schim Schelke auf Pixabay](#)
 Stephansdom: Bild von [andreas11 auf Pixabay](#)
 Bern Zytglogge: Bild von [Christophe Schindler auf Pixabay](#)
 Vaduz: Bild von [andreas11 auf Pixabay](#)
 Nationalhymne D: [Deutsche Nationalhymne mit Gesang und Text - YouTube](#)
 Nationalhymne A: [Land der Berge \(Nationalhymne Österreich\) - YouTube](#)
 Nationalhymne CH: [Schweizer Nationalhymne mit Songtext und Gesang - Swiss National Anthem - YouTube](#)
 Nationalhymne L: [Oben am jungen Rhein \(Anthem of Liechtenstein\) \[English translation\] - YouTube](#)
[WordArt.com - Word Cloud Art Creator](#)





Στο τέλος της σχολικής χρονιάς

Ο διδάσκων δίνει στους μαθητές σαν αναμνηστικό από το μάθημα των Γερμανικών ένα φυλλάδιο με στοιχεία από τις γερμανόφωνες χώρες, ένα ηχητικό με τη φωνή του, καθώς και μία ευχή.

Με τη χρήση του **ARTutor** ο καθηγητής δίνει στο αναμνηστικό φυλλάδιο:

- Διαδραστικότητα
- Ευκαιρία να μείνουν αξέχαστα τα Γερμανικά!...

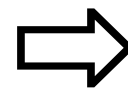




Επαυξήσεις με ήχους και εικόνες

Οι μαθητές σκανάρουν με την εφαρμογή **ARTutor** τις εικόνες του φυλλαδίου και ακούν τον εθνικό ύμνο των γερμανόφωνων χωρών, βλέπουν το σύμβολο κάθε πρωτεύουσας, ακούν τον διδάσκοντα να διαβάζει έναν σύντομο διάλογο στα γερμανικά και βλέπουν τι τους εύχεται ο εκπαιδευτικός τους.

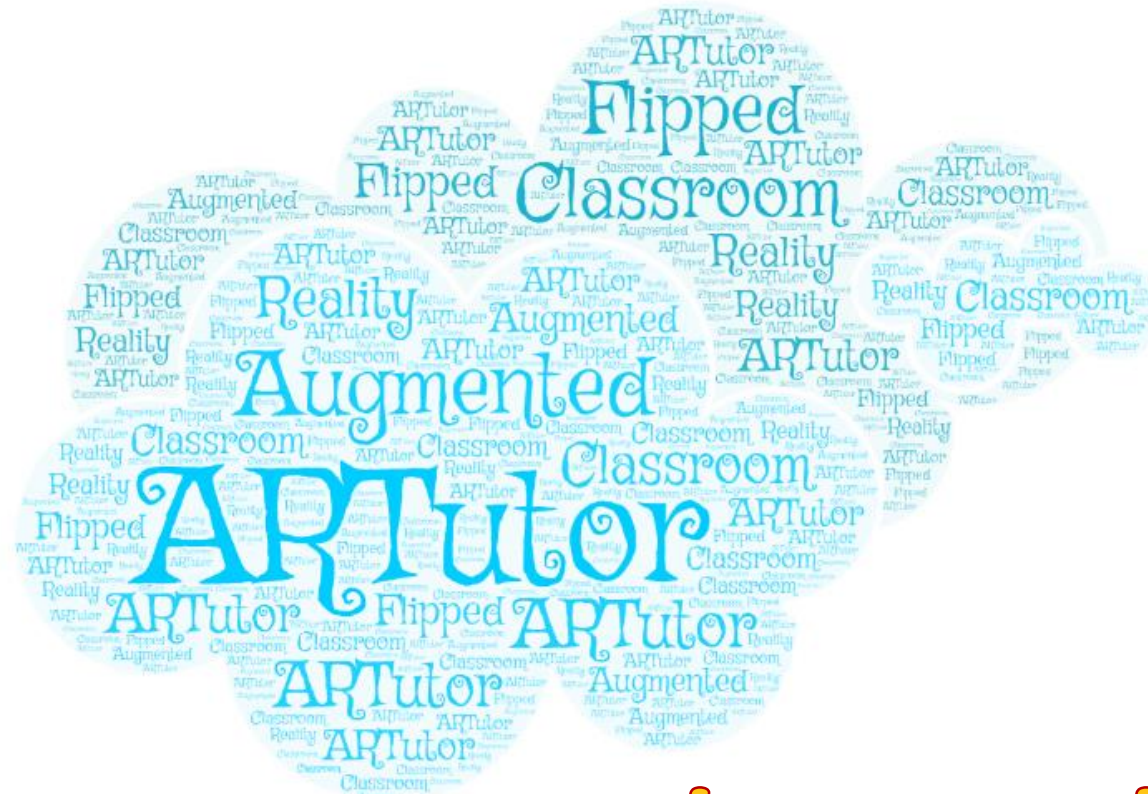
Die **Hauptstadt** von Österreich ist **Wien**





Αυτή ήταν μία μικρή γεύση από την αξιοποίηση του **ARTutor** στο μάθημα των Γερμανικών ως ξένη γλώσσα. Εύχομαι να αποτελέσει έμπνευση για ατελείωτες ιδέες...





Ευχαριστώ πολύ
για την προσοχή σας!

Περσεφόνη Λαμπροπούλου, Μ.Εδ.

persa256@yahoo.gr

