

Σχολείο: Εκπαιδευτική Αναγέννηση

Υπεύθυνοι καθηγητές: Κωνσταντίνος Λάττας, Έλλη Τσενέ

Σενάριο: «Παραδόξως... λογικά»



Πρόσωπα

Ζήνων

Θανάσης

Σωκράτης

Εύα

Πυθαγόρας

Δανάη

Αισχίνης

Νίκος

Υπατία

Αναξίμανδρος

Αβερρόης

Πρώτη σκηνή: (Μέσα σε σχολική τάξη)

Αγόρι 1 (Νίκος): Τι γράφετε την επόμενη εβδομάδα;

Κορίτσι 1 (Εύα): Μαθηματικά, Φιλοσοφία, Γεωμετρία, τα χειρότερα μου!

Κορίτσι 2(Δανάη): Α, κι εμείς τα ίδια γράφουμε!

Αγόρι 2 (Θανάσης): Καλά, μην αγχώνεστε, εγώ λέω να πάμε για διάλειμμα.

Κορίτσι 2 (Δανάη): Χμμ... εμένα δεν μου φαίνεται καλή ιδέα, δεν είμαι σίγουρη, μήπως θα ήταν καλύτερο να πάμε να διαβάσουμε στη βιβλιοθήκη;

Αγόρι 2: Ελάτε! Τέλος πάντων, αν και μου αρέσει πιο πολύ η δική μου ιδέα, θα αναγκαστώ να συμφωνήσω.

Κορίτσι 2(Δανάη) : Τέλεια. Ραντεβού στο 3^ο διάλειμμα στη βιβλιοθήκη.

(Σβήνουν τα φώτα, οι ηθοποιοί φεύγουν από τη σκηνή)

(Ανοίγουν τα φώτα, βρισκόμαστε στη βιβλιοθήκη)

Αγόρι 1 (Νίκος):: Ελάτε ήσυχα!

Κορίτσι 2(Δανάη): (Ψάχνει ράφια) Τι ακριβώς ψάχνουμε;

Αγόρι 2: Ένα βιβλίο που να έχει τα πάντα, μπας και καταλάβω τίποτα. (παύση) Ωχ, κοιτάξτε εδώ!(Βγάζει ένα βιβλίο-Φυσάει σκόνη από βιβλίο)

Κορίτσι 1-2 : (πλησιάζουν)

Αγόρι (Θανάσης):(Ανοίγει το βιβλίο πάνω στο τραπέζι)→βιβλίο φωτίζει

Κορίτσι-Αγόρι: (Κοιτάνε με έκπληξη το βιβλίο)→ Μα τι συμβαίνει ;

Κορίτσι 2 (Δανάη): Μη με τραβάς !!!

Αγόρι 1 (Νίκος):: Δεν σε τραβάω εγώ!!!

Όλοι μαζί: Αααα... (ακούγονται φωνές, σβήνουν τα φώτα)

Ανάβουν τα φώτα... βιβλίο στο πάτωμα

Σκηνή:2^η (Στη σκηνή φόντο η Σχολή των Αθηνών)

Αγόρι 1 (Νίκος): Καλά τι έγινε; Πού είμαστε;

Αγόρι 2(Θανάσης): Τι είναι όλοι αυτοί οι παππούδες;

Κορίτσι 1 (Εύα): Κάτι μου θυμίζει...

Αγόρι-Κορίτσι: Κοιτάζονται...

Κορίτσι 2 (Δανάη): Αυτός δεν είναι ο πίνακας της βιβλιοθήκης;

Αγόρι 2 (Θανάσης): Ο μυστικός δείπνος!

Όλοι μαζί: Η Σχολή των Αθηνών→Ταυτόχρονα

Κορίτσι 1 (Εύα) : Έλεος! Είναι η «Η σχολή των Αθηνών».

Αγόρι 2(Θανάσης): Αυτόοοοοο.....

Αγόρι 1 (Νίκος): Τι γίνεται εκεί, γιατί είναι όλοι μαζεμένοι; Και τι δουλειά έχει εδώ η χελώνα;

Κορίτσι 1 (Εύα): Ε λοιπόν, αυτός θα πρέπει να είναι ο Ζήνων, όλο για μια χελώνα θυμάμαι ότι μιλούσε. Δεν πάμε να ακούσουμε;

Αγόρι 2 (Θανάσης): Εγώ κουράστηκα, δεν μένουμε καλύτερα εδώ;

Κορίτσι 2 (Δανάη): Καλά, εμείς θα είμαστε εδώ για λίγο.

3^η Σκηνή: Το παράδοξο του Ζήωνα

Ζήνων (Πέτρος): (παίζει με τη χελώνα)

Υπατία (Αναστασία) : Τι σκέφτεσαι πάλι δάσκαλε;

Ζήνων(Πέτρος): Χμμμμ, μακάρι να μπορούσατε να πλησιάσετε για να σας πω.

Υπατία (Αναστασία): Αφού δίπλα είμαστε!

Ζήνων (Πέτρος):: Και όμως δεν θα μπορέσετε να με φτάσετε ποτέ!

Υπατία (Αναστασία): Μα γιατί δάσκαλε;

Ζήνων (Πέτρος): Λοιπόν ακούστε προσεκτικά: (Μιλάει πολύ γρήγορα και ακατανόητα)

Για να φτάσετε μέχρι τη μέση, χρειάζεστε κάποιο χρόνο. Από τη μέση και μετά, θα πρέπει να περπατήσετε το μισό του μισού. Και γι' αυτό, χρειάζεστε συγκεκριμένο χρόνο. Από τη στιγμή που θα φτάσετε εκεί, πρέπει να διασχίσετε το μισό του υπολοίπου. Πάλι, χρειάζεστε συγκεκριμένο χρόνο. Όλο αυτό είναι κάτι που μπορούμε να το κάνουμε επ' άπειρον. Να χωρίζουμε δηλαδή την απόσταση σε μικρότερες αποστάσεις. Έτσι, η κάθε απόσταση χρειάζεται πεπερασμένο χρόνο, για να διανυθεί. Οπότε, πόσο χρόνο χρειάζεστε για να φτάσετε κοντά μου;

Μαθητές: (Σαστισμένοι κοιτάζονται, σωπαίνουν, απορούν)

Ζήνων (Πέτρος): Αχ, δεν θα φτάσετε ποτέ, γιατί το ταξίδι από ένα μέρος σε ένα άλλο διαρκεί άπειρο χρόνο!

Υπατία (Αναστασία): Δάσκαλε, τι λες; Δεν καταλάβαμε τίποτα!

Κορίτσι 1 (Εύα): Και όμως εγώ κατάλαβα...

Ζήνων (Πέτρος): Για πες μας λοιπόν ...

Βίντεο μαθητών

Κορίτσι 1 (Εύα): Φανταστείτε ότι η Υπατία βρίσκεται στη θέση της και θέλει να διανύσει μια συγκεκριμένη απόσταση. Πριν ολοκληρώσει τη διαδρομή της, προφανώς θα φτάσει πρώτα στο μισό της απόστασης. Αλλά για να φτάσει ακόμα και εκεί, πρώτα θα έχει κάνει το $\frac{1}{4}$ της διαδρομής. Αλλά και αυτό σημαίνει ότι θα περάσει και από το $\frac{1}{8}$ της αυτής. Άρα, η απόσταση θα χωρίζεται διαρκώς σε όλο και μικρότερα διαστήματα.

Αγόρι 1(Νίκος): Δηλαδή άπειρα !

Ζήνων: Μπράβο, καταλάβατε πολύ καλά τι εννοώ!

Υπατία (Αναστασία): Όντως, λοιπόν, δεν θα φτάσουμε ποτέ; Εγώ πάντως μπερδεύτηκα εντελώς. Όσα λες και όπως τα λες με πείθουν αλλά εγώ το ξέρω πως μπορώ να έρθω κοντά σου.

Κορίτσι 1 (Εύα): Η αλήθεια είναι πως, παραδόξως, όλα αυτά ακούγονται λογικά αλλά υπάρχει μια μικρή παγίδα. Υπατία, έλα εδώ!

(Η Υπατία προχωρά)

Κορίτσι 1 (Εύα): Τελικά μπορεί να φτάσει! Η απόσταση που έχει να διανύσει είναι πεπερασμένη, το άπειρο βρίσκεται μόνο στο μυαλό μας.

Ζήνων: Μπράβο σου!

Υπατία (Αναστασία): Τελικά δάσκαλε εγώ μπορώ να έρθω κοντά σου;

Αγόρι- Κορίτσι: Ε ναι, λοιπόν, μπορείς!

(Σβήνουν τα φώτα)

Σκηνή 4^η : Ο διπλασιασμός του τετραγώνου

Αγόρι 2(Θανάσης) : Μα τι κάνουν τόση ώρα εκεί, βαρέθηκα!

Κορίτσι 2(Δανάη): Κάτι ενδιαφέρον θα ακούνε. Βλέπεις εκεί; Αυτός ο άντρας κάτι μου θυμίζει!

Αγόρι 2 (Θανάσης): Εσένα όλοι κάποιον σου θυμίζουν.

Κορίτσι 2(Δανάη): Και όμως, αν έχω δίκιο, τον θυμάμαι από τη φωτογραφία στα Αρχαία, είναι ο Σωκράτης. Έλα, πάμε να ακούσουμε.

Αγόρι 1(Θανάσης): Άντε να σου κάνω το χατίρι.

Σωκράτης (Χρήστος): Λοιπόν, Μένων, να ξέρεις ότι όλες οι γνώσεις είναι μέσα μας, απλώς θέλουν μια μικρή ώθηση για να βγουν στην επιφάνεια.

Αντισθένης (Σταυρούλα): Όσα λες ακούγονται περίεργα.

Σωκράτης (Χρήστος): Θα σου δώσω ένα παράδειγμα. Τι νομίζεις, γνωρίζεις πώς να διπλασιάζεις την επιφάνεια ενός τετραγώνου;

Αντισθένης (Σταυρούλα): Βέβαια, θα διπλασιάσω το μήκος κάθε πλευράς (το σχεδιάζει) Ωχ, έκανα λάθος, τώρα το βλέπω.

Σωκράτης (Χρήστος) Δεν πειράζει, μπορείς να δοκιμάσεις ξανά.

Αντισθένης (Σταυρούλα): Πάλι λάθος κάνω. (Προσπαθεί ξανά και σχεδιάζει)

Σωκράτης (Χρήστος): Τότε μάλλον χρειάζεται να σε ξαναρωτήσω. Αντισθένη, ξέρεις να διπλασιάζεις την επιφάνεια του τετραγώνου;

Αντισθένης (Σταυρούλα): Από ό,τι φαίνεται, όχι. Αχ, δάσκαλε δεν καταλαβαίνω, έτσι κι αλλιώς δεν ξέρω τι ακριβώς ψάχνουμε, και να το δω μπροστά μου πάλι δεν θα το αναγνωρίσω! Νομίζω τελικά πως κανείς δεν θα έπρεπε να μαθαίνει τίποτα!

Αγόρι 2 (Θανάσης): Σε καταλαβαίνω φίλε.

Κορίτσι 2 (Δανάη): Ελάτε μην απογοητεύεστε, αφήστε με να σας εξηγήσω ή καλύτερα να σας τα θυμίσω!

Αγόρι 2 (Θανάσης): Τι να μας θυμίσεις; Αυτό δεν το 'χω!

Κορίτσι 2 (Δανάη): Νομίζεις! Σωστά δάσκαλε; Να κοίτα, (σχεδιάζει) αυτό είναι ένα τετράγωνο με πλευρά 2 άρα...

Αγόρι 2 (Θανάσης): ... το εμβαδόν του είναι 4 τετραγωνικά.

Κορίτσι 2 (Δανάη): Σωστά! Για σκέψου τώρα, τι μήκος θα έχει η πλευρά του τετραγώνου που έχει διπλάσιο εμβαδόν.

Αντισθένης (Σταυρούλα) : (με σιγουριά) 4 δηλαδή διπλάσιο.

Κορίτσι 2(Δανάη): Μήπως είναι 3;

Αντισθένης (Σταυρούλα) : (κοιτώντας το σχήμα για λίγο) Μπα, δεν νομίζω...

Κορίτσι 2(Δανάη): Έχεις δίκιο, αλλά αν δεν είσαι σίγουρος, μήπως θέλεις να το σχεδιάσεις; (και δίνει το μολύβι)

Αγόρι 2 και Μένων: Κοιτούν το σχήμα

Κορίτσι 2(Δανάη): Άντε, να σας βοηθήσω λίγο. Βλέπετε το τετράγωνο των 4 τετραγωνικών;

Αγόρι 2 (Θανάσης) : Ναι.

Κορίτσι 2(Δανάη): Μπορείς να προσθέσεις άλλο ένα τετράγωνο, ίσο με το αρχικό δίπλα του;

Αγόρι 2 (Θανάσης): Ναι (σχεδιάζει)

Κορίτσι 2(Δανάη): Και ένα τρίτο ίσο με τα προηγούμενα 2; Και ένα τέταρτο;

Αγόρι 2 (Θανάσης): Γιατί όχι; (σχεδιάζει)

Κορίτσι 2 (Δανάη): Επομένως, πόσο μεγαλύτερο είναι σε σχέση με το αρχικό;

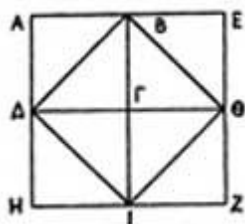
Αγόρι 2 (Θανάσης): Είναι τετραπλάσιο.

Αντισθένης (Σταυρούλα): Μα εμείς θέλαμε το διπλάσιο!

Κορίτσι 2 (Δανάη): Μη βιάζεσαι, φέρε τώρα τις διαγωνίους.

Αγόρι 2 (Θανάσης): Καλά....

Κορίτσι 2(Δανάη): Το σχήμα που περικλείουν οι τέσσερις διαγώνιοι τι μέγεθος έχει;



Αγόρι 2(Θανάσης): Τι...!

Κορίτσι 2 (Δανάη): Οι διαγώνιοι δεν χώρισαν τα τέσσερα τετράγωνα στη μέση;

Αγόρι 2 (Θανάσης): Ναι!

Κορίτσι 2(Δανάη):Πόσα σχήματα σαν το αρχικό περιέχονται μέσα στο συνολικό;

Αγόρι 2 (Θανάσης):Τέσσερα

Κορίτσι 2(Δανάη): Και πόσα μέσα σε αυτό;

Αγόρι 2 Θανάσης: Δύο

Αντισθένης (Σταυρούλα) : Άρα, το νέο τετράγωνο έχει εμβαδό διπλάσιο από το αρχικό!

(πανηγυρισμοί)

Αγόρι 2 (Θανάσης): Άρα, η πλευρά ενός τετραγώνου B με εμβαδόν διπλάσιο ενός άλλου δοσμένου τετραγώνου A, είναι ίση με τη διαγώνιο του A.

Κορίτσι 2 (Δανάη): Και λέγατε ότι δεν ξέρετε! Όλες οι ιδέες ήταν στο μυαλό σας τελικά!

Αγόρι 2 (Θανάσης): Τετράγωνα – εμβαδά, κάτι, κάτι σαν Πυθαγόρειο Θεώρημα!

Σωκράτης (Χρήστος): Πυθαγόρειο Θεώρημα;

Κορίτσι 2 (Δανάη): Πυθαγόρειο δάσκαλε!

Σωκράτης (Χρήστος): Τον Πυθαγόρα τον Σάμιο εννοείτε; Να εκεί είναι – όλο με τα σχήματα ασχολείται και εκείνος!

Αγόρι (Θανάσης)2: Ελάτε, πάμε!

5^η Σκηνή: Πυθαγόρειο θεώρημα

Τα παιδιά πλησιάζουν

Πυθαγόρας (Πέτρος): Γεια σας παιδιά – Για κοιτάξτε κι εσείς ...

Αναξίμανδρος (Χρήστος) : Προσπαθώ δάσκαλε να καταλάβω τη σκέψη σου (απορεί)

Αβερρόης (Αναστασία): Μα τι είναι αυτό; (δείχνει)

Αγόρι 2-Κορίτσι 2 : (Κοιτάζουν τις σημειώσεις - Κοιτάζονται) Το Πυθαγόρειο (φωνάζουν δυνατά)

Πυθαγόρας (Πέτρος): Και εσείς το ξέρετε; Αμάν πια! Εχεμύθεια σου λέει μετά! Έχουμε πει : Ό,τι λέμε μένει εδώ!

Αβερρόης (Αναστασία) : Δάσκαλε, μήπως δεν το ήξεραν ότι δεν πρέπει να μιλήσουν;

Αναξίμανδρος (Χρήστος): Τι λες, ίσα ίσα, όλοι έχουμε ορκιστεί στην τετρακτύν.

Πυθαγόρας (Πέτρος) :Μα πράγματι!

Κορίτσι 2 (Δανάη): Ελάτε τώρα, υπάρχουν τόσες αποδείξεις άλλωστε!

Πυθαγόρας (Πέτρος): (βλέμμα απορίας) Δηλαδή πόσες;

Αγόρι 2 (Θανάσης): Τουλάχιστον 900

Κορίτσι (Δανάη): Εμένα πιο πολύ μου αρέσει αυτή: «Το άθροισμα των εμβαδών των τετραγώνων των δύο κάθετων πλευρών ενός ορθογωνίου τριγώνου, είναι ίσο με το εμβαδό του τετραγώνου που σχηματίζεται με πλευρά την υποτείνουσα», θυμήσου...

Αγόρι 2 (Θανάσης)-μαθητής (Χρήστος) (Σκέφτεται και απορεί)

Αβερρόης (Αναστασία):Ορίστε;

Πυθαγόρας (Πέτρος): Πράγματι, εντυπωσιακό, επιτέλους κάποιος να με καταλαβαίνει!

Αναξίμανδρος (Χρήστος): Μακάρι, με κάποιον τρόπο, να μπορούσα να τη δω με τα μάτια μου αυτήν την απόδειξη, για να την καταλάβω καλύτερα !

Αβερρόης (Αναστασία):Μπορείς ωστόσο να τη φανταστείς...

Κορίτσι 2 (Δανάη): (Απευθύνεται στο αγόρι) Φαντάσου να ήμασταν στο σχολείο όλοι μαζί και να προσπαθούσαμε να αποδείξουμε αυτό το θεώρημα!

Προβολή video

6^η Σκηνή: Επιστροφή στο μέλλον

(Πλησιάζουν τα σύγχρονα παιδιά)

Αγόρι 2 (Θανάσης): Λοιπόν, παιδιά, ωραία είμαστε εδώ, δεν λέω, αλλά θέλω να γυρίσω πίσω στο σχολείο! Ωχ, ποτέ δεν περίμενα να το πω αυτό!

Αγόρι 1 (Νίκος): Και που θα γυρίσεις; Εγώ είτε ζω στην αρχαία Ελλάδα είτε στην Αθήνα του 21^{ου} αιώνα, τα ίδια μου πράγματα ακούω: Πυθαγόρας, Σωκράτης, θεωρήματα και αποδείξεις. Να, σαν να ακούω τώρα την καθηγήτρια των αρχαίων να μου λέει: «Κοιτάξτε παιδιά αυτή τη φιγούρα στο κέντρο του πίνακα, ο Ραφαέλο έχει ζωγραφίσει τον Πλάτωνα με το δάχτυλο στραμμένο προς τα πάνω. Μη νομίσετε πως αυτό είναι τυχαίο...

Κορίτσι 2 (Δανάη): Αλίμονο, στο σχολείο τίποτα και ποτέ δεν είναι τυχαίο...

Αγόρι 1 (Νίκος): Είναι ο Πλάτων που εξηγεί τη θεωρία των ιδεών και αναδεικνύει έναν κόσμο πέρα από την απτή πραγματικότητα! ΑΧ, πώς τα καταφέραμε έτσι; Παγιδευτήκαμε στον χωροχρόνο και πάλι τα μαθήματα μας κυνηγάνε, Χριστέ μου!

Κορίτσι 1(Εύα): Δία! (τον διορθώνει)

Αγόρι 1 (Νίκος): Ορίστε;

Κορίτσι 1:(Εύα): Άσε τον Χριστό στην εποχή του, «Δία» λέγε μήπως και σωθούμε.

Αγόρι 2 (Θανάσης): Όχι, αυτό πάει πολύ, και χωρίς internet και χωρίς facebook και ξανά μαθήματα, αρκετά, δεν αντέχω άλλο δεν αντέχω άλλο...

(σβήνουν τα φώτα)

7^η σκηνή Σχολείο (Θρανίο ο μαθητής κοιμάται και ξυπνά με εφιάλτες)

Αγόρι 2 (Θανάσης): Δεν αντέχω άλλο, δεν αντέχω άλλο!

Κορίτσι 2 (Δανάη): Θανάση τι έπαθες; Ξύπνα! Έλα και έχουμε να διαβάσουμε για το διαγώνισμα.

Αγόρι (Χρήστος): Τι γράφετε την επόμενη βδομάδα;

Κορίτσι (Αναστασία): Μαθηματικά, Φιλοσοφία, Γεωμετρία, τα χειρότερα μου!

Κορίτσι (Σταυρούλα): Α, κι εμείς τα ίδια γράφουμε!

Αγόρι (Πέτρος): : Καλά, μην αγχώνεστε, εγώ λέω να πάμε για διάλειμμα.

Αγόρι (Εύα): Χμμ... εμένα δεν μου φαίνεται καλή ιδέα, δεν είμαι σίγουρη, μήπως θα ήταν καλύτερο να πάμε να διαβάσουμε στη βιβλιοθήκη;

Αγόρι 1 (Πέτρος): Τέλος πάντων, αν και μου αρέσει πιο πολύ η δική μου ιδέα, θα αναγκαστώ να συμφωνήσω.

Κορίτσι 2 (Σταυρούλα) : Τέλεια. Ραντεβού στο 3^ο διάλειμμα στη βιβλιοθήκη.

Αγόρι 2 (Θανάσης):Όχι, όχι, όχι τα ίδια ξανά!

ΤΕΛΟΣ