

## Παιχνίδια ελεύθερου χρόνου

Μαγαλιού Σταματή

Παρασκευόπουλος Αναστάσιος

Πάσσος Δημήτριος

### ΠΡΟΒΛΗΜΑ

#### Α΄ Μέρος (Επιλογή/ τροποποίηση /κατασκευή προβλήματος)

Το δεύτερο πρόβλημα είναι τροποποίηση του προβλήματος του σχολικού βιβλίου (B τάξη, Βιβλίο Μαθητή, Κεφ 28, σελ. 74), που παρουσιάζεται στη συνέχεια στο πλαίσιο - δραστηριότητα.

**28**

### Παιχνίδια και σπαζοκεφαλιές

Δραστηριότητα - Ανακάλυψη

🌀 Πώς μπορούμε να φτιάξουμε την προπαίδεια του 6;  
Η Αλεξάνδρα κάλεσε το Σάββατο το απόγευμα τους φίλους της να παίξουν.

Με 24 ξυλάκια, πόσα σχήματα από κάθε είδος μπορώ να κάνω;

Δεν είναι εύκολο. Πρέπει να σκεφτώ!

Το πρόβλημα του σχολικού βιβλίου από κλειστό πρόβλημα εκτέλεσης συγκεκριμένων βημάτων επίλυσης προβλήματος έγινε ανοιχτό πρόβλημα μοντελοποίησης ως εξής:

### **Παιχνίδια με τους συμμαθητές μας στον ελεύθερο μας χρόνο**

**Οι μαθητές της Β τάξης θέλουν πολύ να παίζουν μαζί στον ελεύθερό τους χρόνο. Γι' αυτό αποφάσισαν να καταγράψουν τις ώρες που καθένας έχει ελεύθερο χρόνο τα απογεύματα της εβδομάδας ώστε να οργανώσουν κοινές συναντήσεις για παιχνίδι.**

**Ποιες μέρες και ποιες ώρες μπορούν να συναντηθούν τα παιδιά;**

### **Ταξινόμηση του προβλήματος με βάση τα παρακάτω κριτήρια:**

#### **1η Ταξινόμηση: Περιοχή του πραγματικού κόσμου**

Το πρόβλημα ταξινομείται στην κοινωνική ζωή, ενώ αφορά σε ένα ζήτημα του σύγχρονου τρόπου ζωής, όπου τα παιδιά στερούνται το ελεύθερο και παράλληλα το ομαδικό παιχνίδι παρόλο που τονίζεται σε όλους η σημασία που έχει στην κοινωνική, συναισθηματική και γνωστική ανάπτυξη των παιδιών ο ελεύθερος χρόνος και το μη δομημένο παιχνίδι καθώς υπερφορτώνονται με δραστηριότητες, που πολλές φορές δεν έχουν τα αναμενόμενα αποτελέσματα για την ανάπτυξη των παιδιών. Οι μαθητές περνούν το σχολικό έτος πολλές φορές χωρίς να συναντιούνται ή να μην αναπτύσσουν σχέσεις μεταξύ τους εκτός σχολικού χώρου. Την ίδια στιγμή, η αύξηση ηλεκτρονικών παιχνιδιών και ο χρόνος που ο μαθητής περνάει σε ηλεκτρονικές συσκευές (ταμπλετ, κινητό, κλπ) μόνος του, αυξάνει με διαστάσεις άγνωστες ή απρόβλεπτες για την συναισθηματική ισορροπία των παιδιών. Έτσι, αναμένεται να προσεγγίσουν με ενδιαφέρον το πρόβλημα και να προσπαθήσουν να συνδυάσουν τον ελεύθερο χρόνο τους με ομαδικές δραστηριότητες παιχνιδιού. Παράλληλα, αναμένεται να εκφράσουν το ενδιαφέρον τους και οι γονείς των μαθητών καθώς ο σύγχρονος τρόπος ζωής τους δεν τους επιτρέπει να οργανώσουν δεδομένα και στοιχεία των υπόλοιπων οικογενειών της τάξης παρόλο που θα ήθελαν αλλά το έχουν

εκφράσει στα παιδιά τους και στους εκπαιδευτικούς. Έτσι οι μαθητές δίνουν αυτή τη δυνατότητα μέσα από τη συγκεκριμένη δραστηριότητα στους γονείς τους.

## **2η ταξινόμηση: Εφαρμογή με τις επίσημες προδιαγραφές του προγράμματος σπουδών**

Το έργο αντιστοιχεί στις επίσημες προδιαγραφές του προγράμματος σπουδών π.χ. γίνεται αναφορά «στην οργάνωση και διαχείριση δεδομένων» στους στόχους των κεφ 5, 21, 44, 49 κυρίως ως προς την επίλυση προβλήματος και συμβαδίζει με το επίπεδο της τάξης και την επίσημη αξιολόγηση γενικά ενώ διατρέχουν παρόμοιες δραστηριότητες το σχολικό πρόγραμμα σπουδών της τάξης. Στη συγκεκριμένη τάξη το μαθηματικό περιεχόμενο αφορά στις ικανότητες επίλυσης προβλήματος, που απαιτούνται από το πρόγραμμα σπουδών για την Β' τάξη δημοτικού.

Πιο συγκεκριμένα, η δραστηριότητα αποσκοπεί στην εμπλοκή των μαθητών σε μια μικρή έρευνα στην τάξη τους προκειμένου να διατυπώσουν ερωτήματα, να συλλέξουν, να οργανώσουν, να αναπαραστήσουν κατηγορικά δεδομένα, να τα επεξεργαστούν και να τα ερμηνεύσουν. Οδηγεί τους μαθητές να κατανοήσουν ότι ένα διάγραμμα ερμηνεύεται ανάλογα με το ερώτημα που διερευνάται. Οι μαθητές σε ομάδες προτείνουν έναν τίτλο για το διάγραμμα ενώ αναμένεται να διατυπώσουν ερωτήματα που αναφέρονται στις πληροφορίες του διαγράμματος τα οποία μπορούν να απαντηθούν με δεδομένα (κατηγορικά ή ποσοτικά). (ΠΣ, 2011)

## **3η ταξινόμηση: Άνοιγμα του έργου**

Το πρόβλημα είναι ανοιχτό, γιατί τα απαραίτητα στοιχεία για την οργάνωση και επεξεργασία δεδομένων λείπουν και οι μαθητές καλούνται να τα συλλέξουν ερευνώντας και να τα επεξεργαστούν και να τα αναπαραστήσουν κατηγορικά και αριθμητικά, να τα ερμηνεύσουν και να θέσουν τα δικά τους ερωτήματα καθώς αφορά σε ζήτημα προσωπικού ενδιαφέροντος, ώστε να υπάρξουν έτσι διαφορετικοί τρόποι προσέγγισης, επεξεργασίας και ερμηνείας των δεδομένων.

## **4η ταξινόμηση: Σχετικότητα με τους μαθητές**

Η κατάσταση και το πρόβλημα είναι ρεαλιστικά τόσο για τους μαθητές όσο και για τους εκπαιδευτικούς. Η γνωστική, η συναισθηματική και ψυχοκινητική ανάπτυξη των μαθητών είναι οι τρεις βασικότεροι στόχοι της εκπαίδευσης όπως διατυπώνονται από τη στοχοθεσία αναλυτικών προγραμμάτων του Bloom, (1956) (Andrich, 2002). Η

ποιότητα της σχέσης των συμμαθητών στην τάξη προβλέπουν σε υψηλό βαθμό επίσης την ακαδημαϊκή και κοινωνική τους συμμετοχή στις δραστηριότητες της τάξης. Οι αποτελεσματικές σχέσεις των συμμαθητών δημιουργούν στην μια δυναμική και ένα κοινωνικό πλαίσιο που παρακινεί τους συμμαθητές να συμμετέχουν ενεργά να νιώθουν ενταγμένα στην ομάδα της τάξης διατηρούν το ενδιαφέρον να έχουν επιτυχία στα ακαδημαϊκά έργα και τη μάθηση. (Doll et all, 2009). Αυτό επιτυγχάνεται όχι μόνο στο σχολείο αλλά είναι απαραίτητο να συνεχίζεται και έξω απ' το σχολείο. Η αλληλεπίδραση, η ανάγκη να δημιουργούν σχέσεις, να εκτιμούν και να οριοθετούνται μέσα από τις συναναστροφές με συνομηλίκους, να αναλαμβάνουν πρωτοβουλίες στην ομάδα, να μαθαίνουν να επεξεργάζονται συναισθηματικές δυσκολίες, αναπτύσσουν ενσυναίσθηση, να διαχειρίζεται τα συναισθήματά του, παρέχονται μέσα από την ενασχόληση των παιδιών με το παιχνίδι των συνομηλίκων. Αναγνωρίζονται τα δικαιώματα των άλλων, αναπτύσσεται η αίσθηση του μοιράσματος, μαθαίνουν μέσω του ελεύθερου παιχνιδιού το οποίο έχει στάδια εξέλιξης που οδηγεί σε ανώτερες μορφές επικοινωνίας του ατόμου και οργάνωσης των σχέσεων του. Μέσα από το παιχνίδι με τους συνομηλίκους συγκροτεί την ταυτότητά του και την προσωπικότητά του το παιδί. (Χατζηχρήστου 2011·Henderson & Milstein, 2008·Elliot et all, 2008)

Τα παιδιά, στο σύγχρονο τρόπο ζωής και στις σημερινές κοινωνικοοικονομικές συνθήκες της κρίσης όπου οι οικογένειες αντιμετωπίζουν πολλές δυσκολίες αναζητούν ευκαιρίες να συναντηθούν με τους συμμαθητές τους οπότε αυτή η δραστηριότητα αποτελεί πεδίου που τους κεντρίζει το ενδιαφέρον.

### **5<sup>η</sup> ταξινόμηση : Μαθηματική περιοχή**

Το έργο ανήκει στο πεδίο της συλλογής, οργάνωσης, επεξεργασίας και αναπαράστασης κατηγορικών δεδομένων η οποία συνδέεται άμεσα με την επίλυση προβλήματος. Η περιοχή απαιτεί υψηλές μαθηματικές ικανότητες και μαθηματικού συλλογισμού και μ' αυτή την έννοια ο τρόπος, με τον οποίο οι μαθητές θα συλλέξουν τα στοιχεία που λείπουν και θα μοντελοποιήσουν το πρόβλημα, κρίνεται ιδιαίτερης σημασίας. Αν λάβουμε υπόψη μας τη γενικότερη δυσκολία των μαθητών στην επίλυση προβλήματος, οι μαθητές ίσως χρειαστούν υποστήριξη στη συγκέντρωση και οργάνωση των δεδομένων με επιμέρους ερωτήματα, όπως «κλπ. Επιπρόσθετα θα μπορούσαν να αναζητηθούν στοιχεία για προέκταση της μοντελοποίησης του

προβλήματος: Συμβάλλει η μετακίνηση με τα караβάκια στη μείωση της Ατμοσφαιρικής ρύπανσης, όπως ισχυρίζονται οι υπεύθυνοι της εταιρίας;

### **Β' Μέρος (Καταγραφή της μεθόδου διδασκαλίας του προβλήματος)**

Το 2<sup>ο</sup> πρόβλημα θα προσεγγιστεί μεθοδολογικά με τον εξής τρόπο: Θα χρειαστούν δύο διδακτικές ώρες. Οι μαθητές εργάζονται σε ομάδες των τεσσάρων παιδιών. Αρχικά, θα γίνει συζήτηση στην ολομέλεια της τάξης για τις ελεύθερες ώρες των μαθητών και την αξιοποίησή τους. Θα συζητηθούν οι έννοιες ελεύθερος χρόνος και αν συναντιούνται με τους συμμαθητές τους για παιχνίδι μέσα και έξω από το σπίτι τους. Από την εμπειρία και τις καθημερινές συζητήσεις με τους μαθητές στην τάξη αναμένεται να απαντήσουν ότι θα ήθελαν να βρίσκονται με τους συμμαθητές τους αλλά συνήθως οι γονείς δεν έχουν χρόνο ή οι συμμαθητές τους δεν μπορούν καθώς ο ελεύθερος χρόνος του κάθε παιδιού είναι διαφορετικός. Εδώ θα δοθεί το πρόβλημα σε κάθε ομάδα και από ένα φύλλο συλλογής δεδομένων σε κάθε μαθητή. Κάθε μαθητής θα καταγράψει στο φύλλο του τις ελεύθερες ώρες που έχει κάθε μέρα από τις 4μμ μέχρι τις 9 μμ καθώς η μέρα αυτή την εποχή διαρκεί μέχρι αυτή την ώρα. Αφού καταγράψουν τις ελεύθερες ώρες τους στη συνέχεια δίνεται σε κάθε ομάδα ένα ενιαίος ίδιος πίνακας με τον προηγούμενο ατομικό σε μεγαλύτερες διαστάσεις όπου κάθε μαθητής σημειώνει το όνομά του στον κοινό πίνακα στις ώρες που έχει ελεύθερο χρόνο. Η ομάδα συζητάει τα δεδομένα που συγκέντρωσε από τα μέλη της, συγκρίνει, επεξεργάζεται σε μια πρώτη διαδικασία και βγάζει συμπεράσματα. Κάθε ομάδα ανακοινώνει στις υπόλοιπες τα δικά της δεδομένα σε μια πρώτη συγκριτική και ερμηνευτική προσέγγιση με βάση το αρχικό ερώτημα αν υπάρχουν μέρες και ώρες που μπορούν να συναντηθούν και πόσα παιδιά.

Στη συνέχεια οι ομάδες και τα μέλη ξεχωριστά διατυπώνουν ερωτήματα στην ολομέλεια για την επεξεργασία των δεδομένων καθώς σε αυτή τη φάση είναι τόσα τα στοιχεία όσοι και οι μαθητές /μαθήτριες στην τάξη. Πώς μπορούμε να τα οργανώσουμε για να απαντήσουμε στο βασικό ερώτημα: «Ποιες είναι οι μέρες και οι ώρες που έχουν κοινό ελεύθερο χρόνο και μπορούν να συναντηθούν για παιχνίδι»;

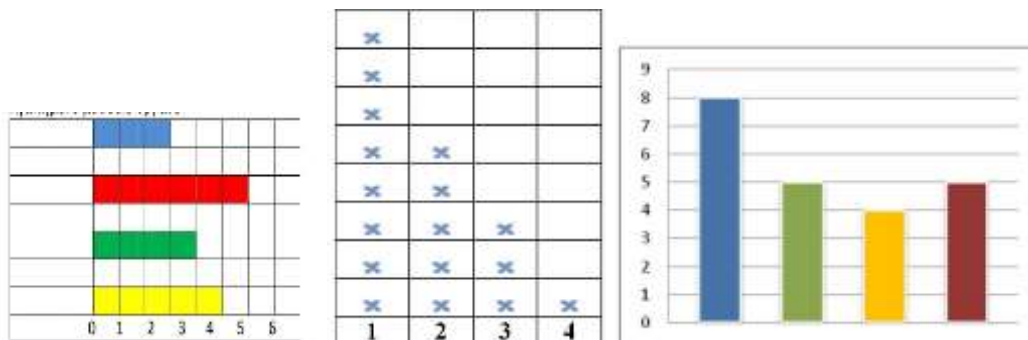
Διατυπώνονται ερωτήματα καταγράφονται στον πίνακα. Αναμένεται να διατυπωθούν από τους μαθητές ερωτήματα, όπως:

Πόσες ομάδες και τι είδους ομάδες μπορούν να γίνουν για παιχνίδι;

Μπορούν τα παιδιά της τάξης να βρεθούν κάποια ώρα μες στη βδομάδα όλα μαζί;

Πόσες κοινές συναντήσεις μπορούν να γίνουν την εβδομάδα;

Στη συνέχεια, φωτοτυπούνται για κάθε ομάδα τα συγκεντρωτικά δεδομένα των ομάδων της πρώτης φάσης και δίνονται σε όλες τις ομάδες για να τα έχουν όλα τα παιδιά και να τα επεξεργαστούν με διαφορετικό τρόπο. Κάθε ομάδα επιλέγει να οργανώσει τα δεδομένα, πάνω σε ένα ερώτημα από αυτά που διατύπωσε η ίδια ή διατυπώθηκαν στην τάξη και να τα επεξεργαστεί, αναλαμβάνει να τα αναπαραστήσει και στη συνέχεια να παρουσιάσει τα αποτελέσματα που βρήκε και να δώσει τις δικές τη ερμηνείες. Η κάθε ομάδα τώρα συλλέγει δεδομένα μικρών ερευνών και τα οργανώνουν (υλικά, καταμέτρηση με γραμμές, κουτάκια, εικόνες, σχέδια). Αναμένεται να οργανώσουν τα δεδομένα τους και με άλλους τρόπους (π.χ. να χωρίσουν τις κοινές ώρες σε συναντήσεις των δύο, τριών, κλπ. παιδιών, ή πόσες ομάδες των δύο, τριών κλπ. παιδιών δημιουργούνται την εβδομάδα). Ο διαφορετικός τρόπος οργάνωσης των δεδομένων επιτρέπει να διατυπώνουν διαφορετικά ερωτήματα στα οποία απαντούν. Επεκτείνουν τις αναπαραστάσεις των δεδομένων και σε διαγράμματα όπως τα ραβδογράμματα. Κάνουν μετατροπές από μία μορφή αναπαράστασης δεδομένων σε μία άλλη. Συγκρίνουν πληροφορίες στις διαφορετικές μορφές αναπαράστασης δεδομένων. Οι τρόποι αναπαράστασης των δεδομένων που χρησιμοποιούν οι μαθητές εξελίσσονται από τους πιο απλούς σε πιο σύνθετους: διαγράμματα με υλικά, εικονογράμματα, ραβδογράμματα, σημειογράμματα ενώ η ερμηνεία των δεδομένων που αποσκοπεί στην ανάπτυξη επιχειρηματολογίας από τους μαθητές ξεκινά από την απλή ανάγνωση και σύγκριση των πληροφοριών (Α' κύκλος). Συζητούν πώς θα ελέγξουν αν κατέγραψαν τις απαντήσεις όλων των μαθητών και πώς θα οργανώσουν τα δεδομένα τους για να βρουν ποιες είναι οι κοινές ελεύθερες ώρες τους στην εβδομάδα. Εισάγονται στην κατασκευή ενός ραβδογράμματος σε τετραγωνισμένο χαρτί (ο/η εκπαιδευτικός θα έχει έτοιμα τετραγωνισμένα χαρτιά και να δώσει από ένα σε κάθε ομάδα παιδιών, συνοδευτικό φύλλο 2). Τα ραβδόγραμματα που θα προκύψουν θα έχουν τη μορφή, όπως τα παρακάτω:



Κάθε ομάδα οργανώνει τα δεδομένα της τα επεξεργάζεται, τα αναπαριστά, τα συγκρίνει και τα ερμηνεύει έχοντας ένα διαφορετικό ερώτημα να απαντήσει π.χ. Πόσες ομάδες παιδιών δημιουργούνται; ποιες είναι οι ώρες που τα περισσότερα παιδιά έχουν κοινό ελεύθερο χρόνο; Τι είδους ομάδες είναι οι περισσότερες; Πόσα παιδιά της τάξης μπορούν να συναντηθούν σε ελεύθερη ώρα; Πόσες φορές την εβδομάδα;) και να διατυπώσουν προτάσεις για τα δεδομένα ως σύνολο π.χ. Τι παρατηρούν για τον ελεύθερό τους χρόνο; Πώς τον αξιοποιούν και θα μπορούσαν να τον αξιοποιήσουν με ομαδικά παιχνίδια; Πώς θα μπορούσαν να οργανώσουν συναντήσεις στις κοινές ελεύθερες ώρες; Αν αύριο υπάρχει ελεύθερη ώρα στο πρόγραμμα του σχολείου, ποια ομαδικά παιχνίδια θα επέλεγαν να παίζουν; (ΠΣ, 2011)

Η δραστηριότητα δίνει τη δυνατότητα στους μαθητές να σκεφτούν και να προτείνουν μετατροπές από μία μορφή αναπαράστασης δεδομένων σε μία άλλη. Στο ερώτημα «Με ποιον άλλο τρόπο μπορούμε να δείξουμε τις πληροφορίες του αρχικού πίνακα;», μπορούν να κατασκευάσουν έναν πίνακα με καταμέτρηση με γραμμές ή ένα ραβδόγραμμα σε τετραγωνισμένο χαρτί. Βρίσκοντας τις ομοιότητες και τις διαφορές ανάμεσα στο εικονόγραμμα (πρόσωπα μαθητών ή δυάδες –τριάδες κλπ.) και το ραβδόγραμμα (π.χ. έχουν και τα δύο τον ίδιο τίτλο και τις ίδιες κατηγορίες, στο ραβδόγραμμα δεν υπάρχουν εικόνες αλλά το κάθε τετραγωνάκι αντιστοιχεί σε δυάδα, τριάδα ή σε σύμβολο x, κλπ.) κατανοούν τον τρόπο κατασκευής των διαγραμμάτων. Συζητούν αν το εικονόγραμμα θα ήταν το ίδιο αν ρωτούσαν τα παιδιά των άλλων δύο τμημάτων της Β' τάξης, καθώς αυτό το ερώτημα τους βοηθά να συνειδητοποιήσουν ότι τα δεδομένα μεταβάλλονται σε διαφορετικούς πληθυσμούς.

Στο τέλος της διαδικασίας προβλέπεται χρόνος για την παρουσίαση της κάθε ομάδας στις υπόλοιπες των δεδομένων που επεξεργάστηκαν και των αποτελεσμάτων τους και της ερμηνείας που δίνουν σε αυτά τα αποτελέσματα. Με βάση αυτή τη

δραστηριότητα, η εργασία μεταφέρεται στο σπίτι και παρακινούνται οι γονείς να οργανώσουν κοινές συναντήσεις στον ελεύθερο χρόνο των α παιδιών για παιχνίδι.

Επέκταση Δραστηριότητας: Οι μαθητές έχουν την ευκαιρία να συλλέξουν δεδομένα στην τάξη τους για ένα δικό τους επόμενο ερώτημα π.χ. τι παιχνίδια ανάλογα με τον αριθμό των μελών της ομάδας θα μπορούσαν να προτείνουν, να τα οργανώσουν σε κατηγορίες, να τα αναπαραστήσουν με διαφορετικούς τρόπους και να τα ερμηνεύσουν.

### **Γ' Μέρος ((Διαμορφωτική και συγκριτική αξιολόγηση των μαθητών)**

Η αξιολόγηση των μαθητών στο συγκεκριμένο ανοιχτό πρόβλημα αφορά τη διαμορφωτική αξιολόγηση και τη συγκριτική.

α) Διαμορφωτική αξιολόγηση: Η διαμορφωτική αξιολόγηση στη διαδικασία της μοντελοποίησης είναι η αξιολόγηση για μάθηση και γι' αυτό είναι πολύ σημαντικό ο εκπαιδευτικός να μοιραστεί τους στόχους του έργου με τους μαθητές και να προσπαθήσει να αναπτύξει σ' αυτούς δεξιότητες μοντελοποίησης. Ο ρόλος του εκπαιδευτικού στην αξιολόγηση του μαθητή θα έχει ένα χαρακτήρα διαμεσολαβητικό ως προς τις μαθησιακές ανάγκες του μαθητή. Κατά την εργασία στις ομάδες ο εκπαιδευτικός υποστηρίζει τα ερωτήματα των μαθητών με διευκολυντικές ερωτήσεις, ή δίνοντας νύξεις για να αναζητήσουν οι ίδιοι οι μαθητές την απάντηση και ανατροφοδοτώντας τους με στοιχεία που χρειάζονται, θέτοντας βοηθητικές ερωτήσεις ώστε να προβληματιστούν πάνω στις ενέργειές τους και τις αποφάσεις τους προς την επίλυση του προβλήματος, την οργάνωση και επεξεργασία των δεδομένων τους. Συνεπώς οι μαθητές σύμφωνα με τις παραπάνω παιδαγωγικές πρακτικές θα αξιολογηθούν από τις ερωτήσεις που θα υποβάλλουν κατά την πρόσληψη και επεξεργασία του έργου και από την ανατροφοδότηση που λαμβάνουν από τον εκπαιδευτικό. Επίσης θα αξιολογηθούν από την ικανότητα αυτοαξιολόγησης της ομάδας εργασίας τους και αξιολόγησης των υπολοίπων ομάδων εργασίας της τάξης στην πορεία οργάνωσης του μοντέλου, αλλά και από τη διαμορφωτική αξιοποίηση της αξιολόγησης που γίνεται για έλεγχο της επίλυσης έργου και των προτεινόμενων λύσεων.

β) Συγκριτική αξιολόγηση: Η συγκριτική αξιολόγηση αφορά τα εξής κριτήρια: (1) Οικοδομώντας το μοντέλο, (2) Δουλεύοντας με ακρίβεια, (3) Ερμηνεύοντας, (4) Έλεγχος εγκυρότητας και αναστοχασμός, (5) Παρουσίαση.



Αν και οι μαθητές της Β τάξης δεν έχουν αναπτύξει την εμπειρία από τα σχολικά τους χρόνια στην μοντελοποίηση πραγματικών καταστάσεων σε μαθηματικά προβλήματα και έχουν μικρή ενασχόληση με την συλλογή, οργάνωση και επεξεργασία δεδομένων, ακολουθώντας τις ποιοτικές περιγραφές κατά τη συγκριτική αξιολόγηση, θα αξιολογούσαμε τους μαθητές μας στο παραπάνω έργο:

Σχετικά με το 1ο κριτήριο (Οικοδομώντας το μοντέλο), αν λαμβάνουν αποφάσεις, οι οποίες τους επιτρέπουν να απλοποιήσουν τη σύνθετη κατάσταση που τους δίνεται·

Όσον αφορά στο 2ο κριτήριο (Δουλεύοντας με ακρίβεια), αν χρησιμοποιούν τη μαθηματική γλώσσα και τα σύμβολα με ακρίβεια·

Σχετικά με το 3ο κριτήριο (Ερμηνεύοντας), αν ερμηνεύουν τη δοθείσα κατάσταση επαρκώς και με ακρίβεια·


Σχετικά με το 4ο κριτήριο (Έλεγχος εγκυρότητας και αναστοχασμός), αν έχουν επαρκή κατανόηση και κριτική προσέγγιση όσον αφορά την κατανόηση της εγκυρότητας και των περιορισμών του μοντέλου·

Όσον αφορά στο 5ο κριτήριο (Παρουσίαση), αν δημιουργούν μια περιεκτική παρουσίαση της δουλειάς τους.

## Φύλλο

Οι ελεύθερες ώρες μου το απόγευμα


Όνομα \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

	Δευτέρα	Τρίτη	Τετάρτη	Πέμπτη	Παρασκευή
4 – 5					
5 – 6					
6 – 7					
7 – 8					
8 – 9					

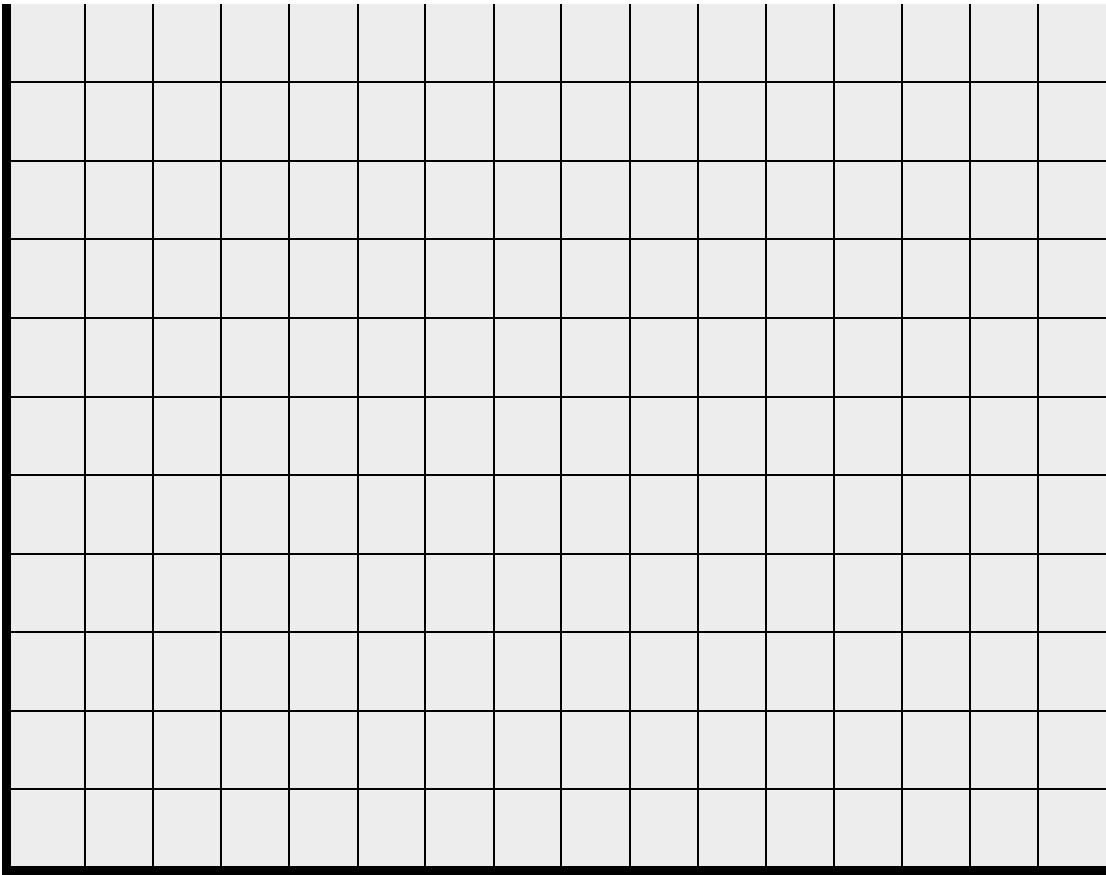
Οργανώνοντας Πρόγραμμα Συναντήσεων για Παιχνίδι

Ομάδα \_\_\_\_\_

Αυτές τις ώρες μπορούμε να συναντηθούμε οι συμμαθητές της Β τάξης

	Δευτέρα	Τρίτη	Τετάρτη	Πέμπτη	Παρασκευή
4-5					
5-6					
6-7					
7-8					
8-9					





10	
9	
8	
7	
6	
5	
4	
3	
2	
1	

## Βιβλιογραφικές Αναφορές

Andrich, D. (2002). A framework relating outcomes based education and the taxonomy of Educational Objectives. *Studies in Educational Evaluation*, 28(1), 35-59. <https://bit.ly/2LB13mU>

Δ.Ε.Π.Π.Σ-ΑΠΣ (2003). Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, ΦΕΚ 303B/13-3-2003.

Doll B., Zucker St., Brehm K., (2009). *Σχολικές Τάξεις που Προάγουν την Ψυχική Ανθεκτικότητα*. Μετ. Θεοχαράκη Ε., Επιμ. Χατζηχρήστου Χ. εκδ.Τυπωθήτω

Elliott St., Kratochwill Th., Littlefield Cook J., & Travers J., (2008). *Εκπαιδευτική Ψυχολογία Αποτελεσματική διδασκαλία- Αποτελεσματική μάθηση*. Μετ. Σόλμαν Μ., Καλύβα Φ. Επιμ. Λεονταρή Α., Συγκολλίτου Ε., εκδ. Guteberg, Αθήνα 2008

Henderson N., Milstein M., (2008). *Σχολεία που Προάγουν την Ψυχική Ανθεκτικότητα*. Επιμ. Χρυσή Χατζηχρήστου. Μετ: Βασιλική Βασσάρα. Εκδόσεις: Τυπωθήτω

Λεμονίδης, Χ. “*ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗΣ ΤΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ*” σημειώσεις μαθήματος στο πλαίσιο του Διατμηματικού - Διαπανεπιστημιακού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΤΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ» Μάιος 2016

Μαθηματικά στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση (Δημοτικό), (2011). Οδηγός για τον εκπαιδευτικό «Εργαλεία Διδακτικών Προσεγγίσεων» και Πρόγραμμα Σπουδών για τα Μαθηματικά στην Υποχρεωτική Εκπαίδευση (2011) <https://bit.ly/2qzONtY>

Μαθηματικά Β Δημοτικού, (2003). Βιβλία Δασκάλου-Μαθητή ΟΕΔΒ, Αθήνα 2003. Διαθέσιμο στο: <http://ebooks.edu.gr/new/books-pdf.php?course=DSDIM-B101>

Χατζηχρήστου Χ., (2011) *Σχολική Ψυχολογία*. Εκδόσεις: Τυπωθήτω