|  |  |
| --- | --- |
| **Όνομα Σεναρίου** | «Το ρομπότ κινείται μέσα σε μια πόλη» |
| **Συγγραφείς** | Βαβάμη Μαρία, Κιουμουσίδου Μαρία |
| **Στόχοι** | Εξοικείωση με τον προγραμματισμό των ρομπότ Lego Mindstorms σε προχωρημένο επίπεδο, Δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων και αλγοριθμικής σκέψης |
| **Ομάδα στόχος** | Μαθητές Γυμνασίου – Λυκείου |
| **Εύρος εφαρμογής** |  |
| **Πλαίσιο** | Πληροφορική, Εκπαιδευτική Ρομποτική |
| **Τόπος αναπαράστασης** |  |
| **Granularity** | Χαμηλή, η δραστηριότητα μπορεί να χωριστεί σε δύο επιμέρους, στην πρώτη να γίνει η κατασκευή του ρομπότ και στη δεύτερη ο προγραμματισμός του |
| **Βαθμός εξαναγκασμού** |  |
| **Διάρκεια** | 3 ώρες |
| **Περιβάλλον** | Το περιβάλλον προγραμματισμού των Lego Mindstorms, η μακέτα με την αναπαράσταση της πόλης – Οι πολυκατοικίες είναι βιβλία σε όρθια θέση, το κόκκινο φανάρι ένα κόκκινο κουτί και το σημείο – προορισμός μια μαύρη επιφάνεια στο δάπεδο |
| **Σχεδιαστικές αρχές** |  |
| **StoryBoard** | Έστω μια τάξη 18 ατόμων |
| **Φάση 1** | Οι μαθητές χωρίζονται σε ομάδες των 3 ατόμων, άρα έχουμε 6 ομάδες. Σε κάθε ομάδα, το κάθε μέλος αναλαμβάνει ένα ρόλο, από τους εξής:   * Προγραμματιστής * Κατασκευαστής * Συντονιστής   Οι ρόλοι παραμένουν σταθεροί σε όλη τη διάρκεια της δραστηριότητας |
| **Φάση 2** | Δίνεται στους μαθητές το πρόβλημα: «Το ρομπότ κινείται μέσα στη πόλη, αποφεύγει τις πολυκατοικίες και σταματά για 5 λεπτά όταν βλέπει κόκκινο φανάρι και σκοπός του είναι να φτάσει σε ένα συγκεκριμένο σημείο και να ακινητοποιηθεί» |
| **Φάση 3** |  |
| **Σχήματα** |  |