

## Заключительное занятие

# Квест по робототехнике

Составила: педагог доп. образования Глазунова Наталья Викторовна

### Аннотация к заключительному занятию «Квест по робототехнике»

Сценарий «Квест по робототехнике» – методическая разработка для ребят дошкольного и младшего школьного возраста. Главное предназначение данной методической разработки, определить эффективность изучения курса робототехники. Мероприятие проводится в форме квеста.

### Пояснительная записка

Мероприятие способствует развитию интереса, формированию любознательности, и целеустремлённости и погружает детей в активно развивающийся в наши дни мир робототехники. Тематическая цельность и последовательность праздника помогают обеспечить эмоциональные контакты взаимодействия детей в каждом задании. Мероприятие предполагает сотворчество учителя, ученика и родителя, чёткость поставленных задач и вариативность их решения. Многообразие видов деятельности стимулирует интерес учеников к технике.

### Актуальность

Успехи страны в XXI веке будут определять не природные ресурсы, а уровень интеллектуального потенциала, который определяется уровнем самых передовых на сегодняшний день технологий. Развитие робототехники в настоящее время включено в перечень приоритетных направлений технологического развития в сфере информационных технологий. Важным условием успешной подготовки инженерно-технических кадров в рамках обозначенной стратегии развития является внедрение инженерно-технического образования в систему воспитания школьников и даже дошкольников. Актуальность данного мероприятия в рамках образовательного кружка «Робототехника» заключается в том, что создаётся игровое образовательное пространство для применения своих знаний и умений на практике.

### Практическая значимость:

В ходе мероприятия ребята демонстрируют свои познавательные навыки: приёмы поиска нужной информации, применяют алгоритмы основных учебных действий по анализу и интерпретации информации, высказывают и поясняют свою точку зрения. Демонстрируют и применяют основы коммуникативной деятельности на практическом уровне, применяют правила групповой работы.

### Новизна

Новизна методической разработки воспитательного мероприятия заключается в том, что она предлагает современные технологии, позволяющие развивать в детях творческую активность, способствующую профилактике асоциального поведения детей, включает детей и родителей в совместную деятельность, доставляющую радость и удовольствие. Новизна и уникальность мероприятия «Квест по робототехнике» заключается в возможности применить полученные знания в нестандартной ситуации. В ходе мероприятия, дети получают дополнительные знания в области логики, математики, механики, электроники и информатики.

### Цели:

- Обобщить знания учащихся, развивать мыслительные способности детей, внимание и мышление, логику.
- Подчеркнуть важность и необходимость умения работать с техникой.
- Развивать у детей умение работать сообща и дружно.
- Воспитывать бережное отношение к оборудованию, интерес к учению.
- Развивать, создавать условия для формирования доверительных отношений между родителями, учителями и детьми.

### Задачи:

- заложить основы информационной компетентности обучающихся, т.е. помочь обучающимся овладеть методами сбора и накопления информации, а также технологией её осмысления, обработки и практического применения;
- научить обучающихся самостоятельно мыслить, находить и решать проблемы, привлекая для этого знания из разных областей, уметь прогнозировать результаты и возможные последствия разных вариантов решения;
- способствовать развитию их коммуникативных способностей, развитию навыков взаимодействия, самостоятельности при принятии решений, раскрытию творческого потенциала.
- формирование любознательности, целеустремлённости и настойчивости в достижении цели;
- умения слушать и слышать собеседника, умения работать в группе, обосновывать свою позицию, высказывать свое мнение;
- развитие интереса к новой учебной задаче и способам её решения;
- осуществление анализа практической ситуации, осмысление, построение рассуждений, прогнозирование результатов и формулировка выводов.

Форма проведения: игра.

Вид мероприятия:

-по целям учебной деятельности: метапредметный

-по типу организации: познавательный

Педагогические технологии:

инновационные технологии, личностно ориентированные технологии, проектная деятельность.

Целевая аудитория:

Обучающиеся кружка робототехника

## Ожидаемые результаты

- Мероприятие будет способствовать творческому развитию личности ребёнка и воспитанию интереса к программированию, технике, механики.
- Учащиеся научатся узнавать механизмы в готовых моделях, создавать подвижные модели по заданной теме, самостоятельно составлять программу с учетом имеющихся в модели механизмов и приборов, применять свойства механизмов для решения поставленных задач.
- Учащиеся научатся презентовать свои проекты.
- Учащиеся научатся читать графические изображения, создавать мысленный образ в процессе конструирования моделей.
- Коллективная творческая работа и живое общение создаст условия для формирования коммуникативной компетенции учащихся.
- У учащихся будет проявляться интерес к общению и уважение мнения собеседников.
- Учащиеся будут преодолевать эгоцентризм в межличностном взаимодействии.
- Следить за действиями других участников в процессе коллективной деятельности.
- Входить в коммуникативную игровую и учебную ситуацию.
- Мероприятие способствует стремлению учащихся к успешности в учебной деятельности.
- У учащихся будет развиваться понимание цели и смысла выполняемых заданий, понимание важности планирования своей деятельности.
- Школьники будут участвовать в оценке результатов своей деятельности.

Ход мероприятия:

12.00. Начало. Встреча детей. Деление на 2 команды.

Подготовка команд (придумать название, девиз, найти отличительный признак)

12. 15. Представление команд. Постановка задачи (скоростная сборка модели)

Ведущий: *Здравствуйте, ребята! Здравствуйте, уважаемые родители! Вот и промчался первый год занятий робототехникой! Он был ярким, богатым на события и эмоции. За этот учебный год мы поучаствовали в 7 соревнованиях и олимпиадах разного уровня, очно и заочно, в областных, региональных, всероссийских и международных. И даже попробовали свои силы в региональном этапе всемирной олимпиады по робототехнике! Сегодня мы собрались вместе с родителями, чтобы показать им, чему мы научились за год. Что мы с вами уже умеем? Правильно, конструировать и программировать! А ещё на каждом занятии мы учимся работать в команде! Поэтому, первое испытание – командная скоростная сборка!*

*А теперь давайте представим команды!* Команда «жёлтых» и команда «В шляпах». Команды говорят название и девиз, рассказывают, почему они так назвали команду.

Ведущий: *По очереди подходим к столу, соединяем детали с одного слайда, программируем и запускаем модель! Команды готовы? Итак, на старт, внимание, марш!*

Первые игроки подбегают к коробке с конструктором, а деталей нет. Что делать? Изображаем непонимание ситуации, ищем под столом, на столе. Родители тоже ищут, выходят в коридор, громко спрашивают (а сами в это время расходятся по станциям). Кто-то из детей обращает внимание на записку под ящиком. У каждой команды разный текст.

Ведущий: *Отправляемся на поиски пропавших деталей!*

Станции:

1. Лего-уточка (собрать 8 разных уточек из одинаковых наборов деталей)
2. Дешифровка (расшифровать текст шифром Атбаш). (Приложение 1.)
3. Техническая викторина (онлайн презентация с картинками, ответы: да, нет, результат на отдельном слайде)
4. Танцевальная площадка (танец робота)
5. Графический диктант (каждый рисует свою картинку на листе в клеточку под диктовку, влево, вправо, вверх, вниз). (Приложение 2)
6. Память и внимание (игра с деталями конструктора). (Приложение 3)

7. Игра «Наборщик» (из букв одного длинного слова набрать как можно больше других слов). (Приложение 4)
8. Художественная студия (рисуем робота с закрытыми глазами на листе ватмана)

На каждой станции нужно выполнить задание и получить часть деталей, в пакете с деталями записка, куда отправляться дальше. Нужно пройти все станции и начинать сборку модели.

13.00 – команды должны начать сборку!

Запуск модели, демонстрация.

Скоростная разборка (родители, с помощью детей)

Ведущий: *Все молодцы! Показали свои знания и навыки!*

*Сегодня мне хочется поблагодарить наших родителей за помощь и поддержку, а вас поздравить и вручить дипломы и грамоты за достижения!*

Всем подарки – набор Лего, каждому грамота или диплом. Награждение начинаем с участников, потом призёры и победители.

Использованные источники:

1. [Картотека игр по лего-конструированию и робототехники \(infourok.ru\)](http://infourok.ru)
2. [НАБОРЩИК И АНАГРАММЫ | Наука и жизнь \(nki.ru\)](http://nki.ru)
3. [Википедия — свободная энциклопедия \(wikipedia.org\)](http://wikipedia.org)
4. [14 шифров для квеста. \(vo-podarok.blogspot.com\)](http://vo-podarok.blogspot.com)
5. [dic-01-009-img.jpg \(500×707\) \(22ru2.ru\)](http://22ru2.ru)

## Приложение 1

Задание для старших:

**Атбаш** — простой шифр подстановки для алфавитного письма. Правило шифрования состоит в замене  $n$ -й буквы алфавита буквой с номером  $m - n + 1$ , где  $m$  — число букв в алфавите.

Исходный текст	А	Б	В	Г	Д	Е	Ё	Ж	З	И	Й	К	Л	М	Н	О	П	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я
Зашифрованный текст	Я	Ю	Э	Ы	Ь	Щ	Ш	Ч	Ц	Х	Ф	У	Т	С	Р	П	О	Н	М	Л	К	Й	И	З	Ж	Ё	Е	Д	Г	В	Б	А	

Разгадайте текст: Фяшыдх зьурэф LEGO цтъм съюругжрь рмэьонмць э  
 ьрурэф. Вмр нььуяер ьуа мрьр, змрюд оьюьсрф трь ьджямг, ьнуц нулзяхср  
 порьурмцм цьолжфл ц рся чянмоасъм э ьроуь. Пояэыя уц вмр?

Задание для младших:

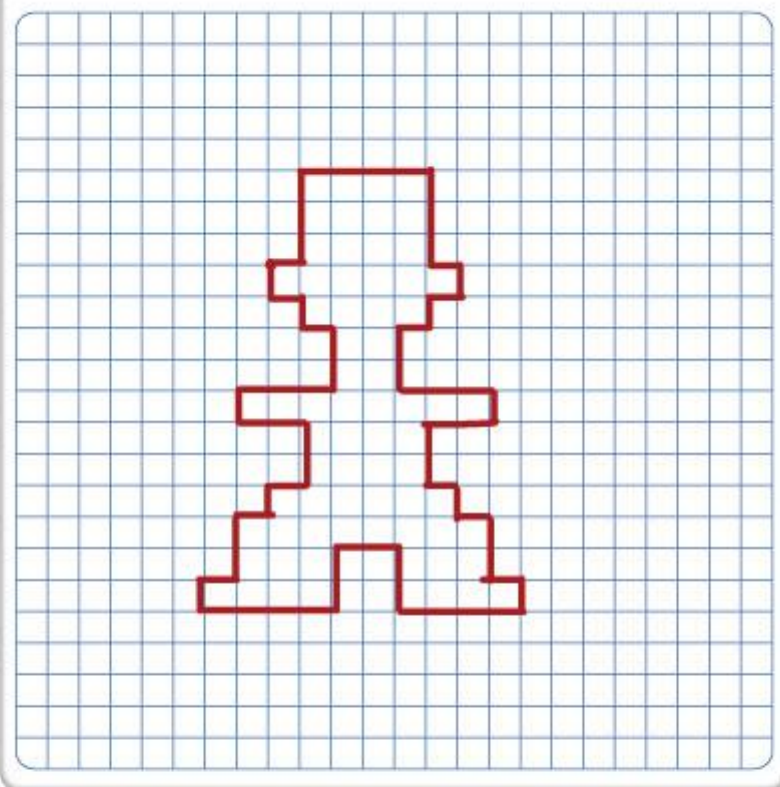
Числовой шифр – каждая буква шифруется цифрой (вразброс или по порядку)

Исходный текст	А	Б	В	Г	Д	Е	Ё	Ж	З	И	Й	К	Л	М	Н	О	П	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я
Зашифрованный текст	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33

Разгадайте текст: 25,6,14\_\_2,16,13,30,26,6\_\_20,18,21,5,15,16,19, 20, 6,  
 11\_\_20,6,14\_\_17,18,16,25,15,6,6\_\_9,15,1,15,10,33!

## Приложение 2

Робот



Отступите 5 клеток вправо и 4 клетки вниз, затем приступайте к диктанту:

1→ 2↑ 4→ 2↓ 1→ 1↓ 1← 1↓ 1← 2↓ 3→ 1↓ 2← 2↓ 1→  
1↓ 1→ 2↓ 1→ 1↓ 4← 2↑ 2← 2↓ 4← 1↑ 1→ 2↑ 1→ 1↑  
1→ 2↑ 2← 1↑ 3→ 2↑ 1← 1↑ 1← 1↑

t.me/tuturaskr



## Приложение 3

### Игры на развитие памяти и внимания

#### Игра «Волшебный мешочек»

Цель: учить отгадывать детали конструктора наощупь.

Оборудование: детали, знакомые детям и не прозрачный мешочек.

Ход игры: ведущий держит мешочек с деталями, ребёнок нащупывает деталь и говорит её название и размер, потом показывает всем. Остальные ребята говорят, правильно ли он определил деталь.

#### Игра «Что изменилось?»

Цель: развитие внимания, памяти и речи, умение описывать предметы

Оборудование: различные детали конструктора

Ход игры: на столе расположены детали лего в определённой последовательности, ребёнок внимательно смотрит, затем отворачивается, а ведущий убирает один или несколько предметов. Ребёнок должен определить, каких предметов не стало, описать словами, какие это были предметы, показать, где они находились.

#### Игра «Собери по памяти»

Цель: развитие внимания и памяти.

Оборудование: конструктор лего

Ход игры: ведущий собирает фигуру из деталей лего (количество определяется от уровня подготовленности игроков), показывает несколько секунд, затем убирает свою фигуру. Участники игры должны построить по памяти такие же фигуры.

## Приложение 4

### Игра «Наборщик»

Среди многих игр со словами одна из самых популярных - "наборщик". Берется слово, желательно подлиннее, и из его букв составляют (набирают) другие слова. Обычно используются существительные, нарицательные, в именительном падеже и единственном числе (и никаких уменьшительно-ласкательных). Выигрывает тот, у кого окажется больше слов. Иногда учитываются их оригинальность и количество букв. Например, если играют четверо, то слово, найденное одним игроком, оценивается в три очка, двумя игроками - в два очка, тремя - в одно, а если оно написано всеми, то просто вычеркивается (0 очков).

Подробнее см.: <https://www.nkj.ru/archive/articles/8853/> (Наука и жизнь, НАБОРЩИК И АНАГРАММЫ)

В игре по робототехнике мы взяли слово «РОБОТОТЕХНИКА»