

Методическая разработка

Организационная модель дистанционного обучения

Бойкова Евгения Александровна,
педагог дополнительного образования
МБОУ ДО ДДиЮ «Факел» г. Томска.

Творческое объединение технического направления «Робот и Я»

Ссылка на размещение ЦОР в сети Интернет <https://vk.com/public193670651> - группа для передачи и обменом информацией (задания/ссылки на вебинары/прием ДЗ/внеурочная деятельность в период летних каникул «Лего-марафон») с обучающимися и родителями в период организации дистанционного обучения.

На занятиях в творческом объединении технического направления «Робот и Я», обучающиеся занимаются моделированием, конструированием и программированием на основе конструктора Lego Mindstorms EV3.

Образовательная программа не предусматривала дистанционное обучение, но в связи со сложными эпидемическими условиями, при переводе учащихся на дистанционное обучение, были предложены для обучающихся интересные и познавательные занятия, с элементами конструирования.

Опрос для родителей «Мониторинг технических условий», созданный педагогом в Google-форме помог определиться с видом занятий. Опрос для родителей: <https://docs.google.com/forms/d/1pIW1d87VzdXIXArQmjN-ogB7jHO08sUIETSmlcdG4/edit>

По способу получения учебной информации различают: синхронные учебные системы (системы online, в реальном времени) и асинхронные системы (системы offline).

По результатам опроса родителей 1 года обучения, где обучаются дети от 6 до 9 лет было отмечено удобство асинхронного обучения, которое не требует одновременного участия обучаемого и преподавателя. Обучаемый сам выбирает время и план занятий. Формы асинхронного обучения: видео-уроки в записи, викторины, тесты и задания на конструирование.

Опрос для 2 года обучения показал, что обучающиеся полностью готовы перейти на синхронное обучение через приложение Zoom.us.

Формы обучения

Обучающимся были доступны 2 формы обучения. Синхронная и асинхронная форма предполагает домашнее задание на конструирование для закрепления полученных знаний. У каждого обучающегося дома есть различные виды конструкторов (Lego city, Lego Classic, Lego Technic, Lego Boost и другие) поэтому педагог подготавливал задания для всех типов конструктора, чтобы у каждого ребенка была возможность выполнить задание в соответствии с темой урока. При отсутствии конструктора предлагалось работать в программе 3d

моделирования Lego Digital Designer (бесплатная программа по созданию виртуальной модели из конструктора).

Занятия и задания по робототехнике доступные обучающимся в период дистанционного обучения в кружке:

1) Вебинары на платформе Zoom.us. Педагог подготавливал презентации по конкретной теме из раздела робототехники, с демонстрацией фото и видеоматериала во время вебинара для лучшего усвоения информации. Для закрепления полученных знаний, обучающимся предложено выполнение задания по конструированию из домашнего конструктора Lego.

Пример приглашения учеников на онлайн-урок https://vk.com/public193670651?w=wall-193670651_96

2) Видео-урок, обучающий работе в Lego Digital Designer (LDD) – это программа для обучения 3d моделированию на основе конструктора Lego (виртуальный конструктор).

Вводный урок по работе в программе Lego Digital Designer доступен по ссылке <https://youtu.be/Rd7O69OrmeM>

3) Викторина по робототехнике. Вопросы викторины на знания, полученные обучающимися в течение учебного года. В викторине предусмотрены вопросы на развитие внимательности.

Викторина для обучающихся 1 года обучения:

https://docs.google.com/forms/d/10THS4gOCeHF_xlBYuhEt_cpyd7YAWB6w4loe9tRZfLI/edit

Викторина для обучающихся 2 года обучения:

https://docs.google.com/forms/d/1-8OunEGuPu3tuiHQaMyFNGEav_zbFgMC2J33P8SQNlo/edit

4) Выполнение заданий по мастер-классу педагога. Мастер-класс предполагает пошаговую схему сборки, например, автомобиля или робота из конструктора.

https://vk.com/public193670651?w=wall-193670651_41

5) Мультимедийные и интерактивные задания на стороннем ресурсе <https://learningapps.org/> : Педагог создает задание и отправляет ссылку в группу ВКонтакте и в ватсап группу. При выполнении задания обучающийся может перемещать блоки вопросов и ответов, соединять их, или менять местами, а блоки, соединенные верно исчезают с экрана сайта. Можно создавать тесты, задания на память и внимательность обучающегося, а также задать вопросы в тематике игры «Кто хочет стать миллионером?». Очень удобно использовать данную платформу для проверки знаний после изучения конкретной темы в классе, чтобы оценить уровень знаний и понимания пройденного материала.

Посмотреть задания в условиях дистанционного обучения можно по ссылке:

1) Знание электронных компонентов конструктора Lego mindstorms EV3: <https://learningapps.org/watch?v=pca6svxut20>

2) Игра «Кто хочет стать миллионером» с вопросами по робототехнике - <https://learningapps.org/view11252533>

6) Подготовка нестандартных заданий. Педагог подготовил задание, где постройки из Lego служат элементами задания, в котором обучающиеся должны отгадать ту или иную сказку! Обучающиеся высоко оценили данное задание. Посмотреть задание можно по ссылке:

<https://docs.google.com/forms/d/1aJZUPqRrErRO1fDlp26fd47Z36lUBo2AUWwlqp9dk1c/edit>

В условиях дистанционного обучения **Google-форма** оказалась очень удобна для составления различных заданий (тесты, викторины, задания с картинками) система автоматически собирает информацию и определяет количество баллов полученные каждым учеником. В ней можно просмотреть статистику в виде диаграмм, а также на какой вопрос дано самое большое количество правильных/неправильных ответов, а также посмотреть, как ответил конкретный ученик на все вопросы!

Формы контроля при синхронном и асинхронном обучении

- 1) Автоматический сбор информации в Google-форме.
- 2) Выполненная домашняя работа отправляется в WhatsApp группу, все работы добавляются педагогом в общий Word-документ.

Группа ВКонтакте это удобный сервис для ведения страницы творческого объединения

<https://vk.com/public193670651>, в том числе при организации дистанционного обучения.