

Анализ работы внеурочной деятельности по робототехнике

за 2015-2016 учебный год

Новые технологии прочно вошли в жизнь современного человека практически во всех сферах. Мир в наши дни меняется стремительно, и то, что всего несколько десятилетий назад казалось фантастикой или предметом изучения серьезной науки, сейчас частенько окружает простого обывателя.

Робототехника вошла в образовательный процесс школы №4 основательно. Реализуется программа внеурочной деятельности «ПервоРобот» для 2-3 классов и «Лаборатория робототехники» для 4-5 классов. Лего-конструированием занимаются порядка пятидесяти обучающихся.

В учебные планы предмета «Информатика» для 5-10 классов включены разделы по изучению программирования с помощью роботов. (Например, «Разработка плана действий и его запись. Робот Чертежник» - 5 класс; «Робот-охранник. Цикл.» - 6 класс; «Кодирование. Передача информации с помощью телеграфа.» - 7 класс; «Робот-прилипала. Ветвление» - 8 класс; «Марафон роботов - Траектория» - 9 класс)

Проводятся в рамках предметной недели интегрированные уроки математики и информатики с целью популяризации математического образования и повышения мотивации к обучению. (Интегрированное занятие «Расчет движения робота на заданное расстояние» - 8 класс. Цель занятия – практическое применение формулы длины окружности в расчетах движения робота)

С применением конструкторов Лего в школе учащиеся разрабатывают проекты по интересующей их тематике, широко используя в своей работе межпредметные связи. Видео-проекты обучающихся публикуются на сайте школы в разделе «Робототехника» (<http://school4-lang.ucoz.ru/index/robototekhnika/0-217>).

За время работы площадки по учащимся были подготовлены проекты:

1. МКС «Энергия-Буран» (2015г.) – поощрительный диплом городского конкурса «Шаг в будущее - 2015»
2. Роботелеграф (2015г.) – диплом 3 степени городского конкурса «Шаг в будущее»
3. «Мой друг Лего-интернешка» (2016г.) – диплом 2 степени VIII Международного онлайн-конкурса «Интернешка», посвященный безопасному и полезному использованию сети Интернет
4. Игра «Управление самолетом» (2016г.) – в разработке

Количество мальчишек и девчонок, желающих освоить лего-технологии стремительно растет, ребята хотят играть в ногу со временем. В связи с этим организованы городские соревнования для развития и популяризации этого движения. Участие в состязаниях способствует формированию у юных инженеров не только профессиональных качеств, связанных с робототехникой, но и здорового азарта быть впереди в своей будущей профессиональной деятельности.

Едиными площадками для проведения турниров в 2015/2016 учебном году стали ЛГ МАОУ «СОШ №3» и «СОШ №4».

2 декабря 2015 года на базе ЛГ МАОУ «СОШ №3» состоялись I городские соревнования по робототехнике «Сумо». Нашу школу представляли 5 команд, две из которых стали победителями турнира.

22 апреля 2016 года в рамках Дня открытых дверей на базе ЛГ МАОУ «СОШ №4» состоялись II городские соревнования по робототехнике «Шагающие роботы», в котором приняли участие 12 юных техников от 4 образовательных учреждений города. Наиболее быстрыми и устойчивыми шагающими роботами стали роботы наших учеников (1 место и 2 место).

Так, робототехника стала одним из увлечений наших обучающихся.

Ежегодно распространяем опыт внедрения и использования Лего-технологии в образовательном процессе через публикации на сайте фгос-игра.рф, организуем выставки научно-технического творчества обучающихся в рамках августовской педагогической конференции.

Активно сотрудничаем с ЛГ МАДОУ «ДСКВ №10 Белочка» - организовали и провели совместные мероприятия.

20 октября 2015г. в ДОУ прошло познавательное мероприятие "Телеграф". Дошколята узнали что такое "Телеграф", как используют устройство для передачи слов. Ученики школы Дыбаль Павел и Озералин Данил познакомили и научили ребят шифровать и расшифровывать слова с помощью устройства, которое собрали сами из робототехнического конструктора LEGO Mindstorms.

1 декабря 2015г. в ДОУ прошло познавательное занятие "Роботы-игрушки". Дошколята собирали из конструктора LEGO Wedo гоночные машины, а помогали им ученицы 4 класса - Рахчеева Александра и Копытова Виктория. Также девочки познакомили ребят ДОУ с робототехнической собачкой из конструктора LEGO Mindstorms, ракетой из конструктора LEGO Wedo.

Воспитатель детского сада Ножаева Лейла Минигалиевна входила в состав жюри городских соревнований, проводимых в нашей школе. Учителя Мидони О.С. и Тумашов В.М. также принимали участие в оценивании творческих работ семейного конкурса по конструированию и робототехнике «Наш супер-робот», проводимого в детском саду.