

Утверждено
Генеральный директор
ООО «Московский институт профессиональной переподготовки и повышения квалификации педагогов»
И.А. Курильчик



М.П.

Курс повышения квалификации «Преподавание робототехники в условиях реализации ФГОС СОО»

Учебная программа курса

| | |
|--------------------|--|
| О программе | <p>Серьезной проблемой российского образования в целом является существенное ослабление естественно-научной и технической составляющей школьного образования. Среди молодежи популярность инженерных профессий падает с каждым годом. Для эффективной работы в профессиональном образовании необходима популяризация и углубленное изучение естественно-технических дисциплин начиная с общеобразовательной школы. Современные исследования показывают, что информатизация образования представляет процесс интеллектуализации деятельности обучающего и обучаемого на основе реализации возможностей средств новых информационных технологий, поддерживает интеграционные тенденции процесса познания закономерностей предметных областей и окружающей среды, сочетая их с преимуществами индивидуализации и дифференциации обучения обеспечивая тем самым синергизм педагогического воздействия. Таким образом, наблюдаются главнейшие аспекты информатизации обучения. Развивающее обучение становится основным критерием педагогического процесса информационного обучения, оно должно активизировать межпредметные связи, интегрированные способы обучения, строиться на "педагогике сотрудничества". Образовательная робототехника – средство учебного предмета, которое обеспечивает существенное воздействие на развитие у учащихся речи и познавательных процессов (сенсорное развитие, развитие мышления, внимания, памяти, воображения), а также эмоциональной сферы и творческих способностей. Образовательная робототехника позволяет создавать на уроках динамические схемы, отражающие те или иные явления, делает демонстрацию опытов яркой, красочной и более наглядной. Образовательная робототехника позволяет увеличить количество практических работ, демонстраций и обобщающих уроков.</p> |
| Цель курса | <p>Совершенствование профессиональных компетенций слушателей в области педагогической деятельности, связанных с использованием современных методов и технологий в части преподавания основ робототехники в основной школе и учреждениях дополнительного образования детей.</p> |

| | |
|----------------------------------|--|
| Задачи | 1. ознакомиться с историей развития робототехники; 2. рассмотреть каким образом роботы помогают в повседневной жизни человека; 3. изучить основное понятие образовательной робототехники; 4. освоить основные принципы преподавания образовательной робототехники; 5. рассмотреть межпредметную интеграцию как средство интеллектуального развития школьников; 6. изучить основную методiku преподавания образовательной робототехники в основной школе; 7. рассмотреть организацию рабочего (учебного) пространства при реализации образовательной деятельности в робототехнике; 8. изучить ключевые аспекты подготовки обучающихся к соревнованиям по робототехнике. |
| Категория слушателей | Преподаватели в средней школе, преподавательский персонал основного общего образования, а также лица, имеющие высшее образование по направлению «Образование и педагогика», желающие повысить свою профессиональную компетенцию в области образовательной робототехники в школе и учреждениях дополнительного образования детей. |
| Оценка качества | Промежуточная аттестация в форме тестов, итоговое тестирование. |
| Форма обучения | Заочная. В процессе обучения применяются исключительно дистанционные образовательные технологии и электронное обучение. |
| Прогнозируемые результаты | В результате обучения на курсе обучающиеся приобретут: знания: •основных этапов развития робототехники; • особенностей актуальных робототехнических платформ; • методических особенностей преподавания робототехники для школьников; • психолого-педагогических особенностей использования роботов в учебном процессе; умения: • использовать систематизированные теоретические и практические знания для определения и решения исследовательских задач в области робототехники; • планировать учебный процесс с использованием робототехнических комплексов; •организовывать деятельность детей при реализации проектной деятельности по робототехнике. |