

Пояснительная записка к курсам повышения квалификации по вопросам развития техносферы ДОД

Программа курсов повышения квалификации педагогов и специалистов, реализующих программы дополнительного образования детей технической направленности основана на блочно-модульном подходе, включающем вариативный и инвариантный блок. Учебные темы **вариативного модуля**, изучаются слушателями самостоятельно, в дистанционной форме, с использованием веб-сайта сопровождения проекта. Практически все темы инвариантного модуля изучаются на курсах повышения квалификации в формате лекционных и семинарских аудиторных занятий. Для обеспечения методологического единства в обучении на курсах повышения квалификации, используется технология потоковых трансляций по каналам интернет из трансляционной студии в Москве.

В **вариативном** модуле педагоги и специалисты ДОД изучают методологические подходы образовательных процессов, теоретические основы, принципы, закономерности развития общего и дополнительного образования детей. В рамках модуля изучаются **общие методологические основы организации образования**: вопросы системного подхода - методологической основы образования, общей концепции ДОД, взаимодействия как методологической основы образования. Изучаются также **общие основы организации дополнительного образования в России**: общие характеристики подходов к содержанию и организации дополнительного образования детей, роль дополнительного образования детей в генезисе и развитии индивидуальной траектории развития и образования детей, характеристики основных педагогических должностей, реализующих дополнительное образование детей, организацию образовательного процесса в системе дополнительного образования детей, сущность, особенности результатов и мониторинг результатов дополнительного образования детей. Изучаются вопросы, связанные с моделями интеграция дополнительного и других сфер образования.

Инвариантный модуль программы повышения квалификации педагогов и специалистов включает учебный модуль: «Межведомственное взаимодействие и координация работ по развитию техносферы ДОД на основе межведомственного взаимодействия и координации работ организаций образования, науки, культуры, институтов гражданского общества, бизнес-сообщества», а также учебный модуль «Мир техносферы».

Модуль «Мир техносферы» включает следующие темы:

Мир машин и механизмов –I:

- учебно-производственные комплексы по пространственному компьютерному

моделированию и современным системам числового программного управления для учреждений дополнительного образования детей»;

- многомерное проектирование и прототипирование, применение сканирования в учебном процессе и производстве.

Мир машин и механизмов II:

- робототехника.

Построение систем управления:

- мехатроника: элементная база, микропроцессоры и программное обеспечение для построения современных систем управления;
- мехатроника и микропроцессоры в построении систем управления моделями (в т.ч. авиа-, авто-, ракетомоделирование и др.), авиационные и космические тренажеры.

Средства глобального позиционирования:

- средства глобального позиционирования и космические технологии мониторинга Земли;
- средства глобального позиционирования при построении систем управления моделями.

Цифровой мир - современные цифровые технологии I:

- современные лингвистические цифровые технологии.

Цифровой мир - современные цифровые технологии II»

- современные цифровые технологии компьютерной аранжировки, звукомонтажа, создания и обработки видео-, аудио- и фотоматериалов;
- современные цифровые анимационные технологии.

Общий объем программы - 72 часа. Программа повышения квалификации формы: аудиторная лекционная работа, самостоятельная работа, тестирование.

Для аттестации слушателя предполагается успешное тестирование по материалам аудиторных и самостоятельных занятий.