

Формирование умений моделировать объекты и процессы при обучении информатике (72 ч)

Уровень образования: Курсы повышения квалификации для лиц с базовым образованием не ниже высшего образования

Форма обучения: Очно-заочная с использованием дистанционных образовательных технологий

Документ, выдаваемый по результатам обучения: Удостоверение о повышении квалификации

Продолжительность обучения: 2 недели

Стоимость программы: 4500 руб.

Контакты: Богданова Рада Александровна bog-rada@ya.ru

Поп Екатерина Николаевна тел.8 906 939 13 33

ОПИСАНИЕ

С 1 января 2017 г. вступил в силу Приказ Минтруда от 18 октября 2013 г. N 544н, которым был утвержден профессиональный стандарт "Педагог" ("педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования (воспитатель, учитель)"). Это означает, что работодатели (руководители образовательных учреждений) обязаны применять его при формировании кадровой политики и в управлении персоналом, при организации обучения и аттестации работников. Согласно Профстандарту учителя должны владеть трудовыми действиями: по осуществлению профессиональной деятельности в соответствие с требованиями ФГОС; по формированию универсальных учебных действий, а также предметно-педагогической ИКТ-компетентности по предмету «Информатика».

Программа направлена на формирование и развитие у слушателей профессиональных, а также методических компетенций, необходимых для выполнения новых видов деятельности, предусмотренных квалификационными характеристиками по должности «Учитель информатики» в рамках формирования готовности к реализации ФГОС общего образования при изучении содержательной линии «Моделирование». Согласно ФГОС при изучении содержательной линии «Моделирование» необходимым является формирование предметных результатов по представлению о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); по владению опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, а также статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; по умению оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов.

Таким образом, данная программа предлагает привести квалификацию в соответствие с требованиями ФГОС общего образования и профессионального стандарта "Педагог" ("педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования (воспитатель, учитель)").

Цели и задачи курса: формирование профессиональных компетенций педагога при изучении содержательной линии «Моделирование», обеспечивающих высокий уровень профессионально-педагогической деятельности в системе современного образования.

Особое внимание будет обращено на практическую реализацию курса, что позволит полноценно сформировать практические навыки учащихся по построению компьютерно-математических моделей, а также статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов.

Учебный план

№ п/п	Название темы	Кол-во часов	В том числе			Преподаватель
			лекции	лаб. и практические занятия	сам. Работа	
1	Основные принципы построения моделей. Виды моделей.	6	4	2		Пушкарева Т.А., к.-ф.м.н., доцент каф. математики, физики и информатики
2	Принципы реализации компьютерных математических моделей в биологии и первичная обработка данных в рамках проектной деятельности.	17	2	6	9	Пушкарева Т.А., к.-ф.м.н., доцент каф. математики, физики и информатики;
3	Принципы реализации компьютерных математических моделей в физике и первичная обработка данных в рамках проектной деятельности.	15	2	4	9	Пушкарева Т.А., к.-ф.м.н., доцент каф. математики, физики и информатики

4	Принципы реализации игровых моделей и моделей мышления и первичная обработка данных в рамках проектной деятельности.	17	2	6	9	Пушкарева Т.А., к.-ф.м.н., доцент каф. математики, физики и информатики; Кречетова С.Ю., к.-ф.м.н., доцент каф. математики, физики и информатики
5	Принципы реализации вероятностных моделей на примере систем массового обслуживания и первичная обработка данных в рамках проектной деятельности.	17	2	6	9	Пушкарева Т.А., к.-ф.м.н., доцент каф. математики, физики и информатики
Итого		72	12	24	36	

Автор-составитель: Богданова Р.А., ст. преподаватель каф. математики, физики и информатики