

# **КОМИТЕТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КУРСКОЙ ОБЛАСТИ**

---

**Областное государственное бюджетное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
«Курский институт развития образования»  
(ОГБУ ДПО КИРО)**

Кафедра информатизации образования

УТВЕРЖДЕНА  
решением Ученого совета  
ОГБУ ДПО КИРО  
протокол №1  
от «15» января 2021 г.

Дополнительная профессиональная программа  
повышения квалификации

**«Методика и технологии работы в программах 3D-моделирования.  
Программа для 3D моделирования и визуализации Blender. Внедрение  
технологий виртуальной и дополненной реальности в образовательный  
процесс»**

Категория обучающихся: педагогические работники дошкольных образовательных организаций

Трудоемкость: 36 часов

Форма обучения: очная

Курск 2021 г.

**Разработчики (составители):**

Дурноглазов Евгений Евгеньевич, зав.кафедрой информатизации образования, доцент, к.п.н;

Горбулина Татьяна Сергеевна, старший преподаватель кафедры информатизации;

Жирнова Инна Анатольевна, преподаватель кафедры информатизации

Нормативно-правовую основу разработки программы составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- национальный проект «Образование», утвержденный президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. №16);
- приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 ноября 2013г. №1244 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499»;
- методические рекомендации-разъяснения по разработке дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов (Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2015 г. № ВК-1032/06);
- методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов (утв. Минобрнауки России 22 января 2015 г. №ДЛ-1/05вн);
- Приказ Минобрнауки России от 23 августа 2017 г. №816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 октября 2013 г. № 1155 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования»;
- Приказ Минобрнауки РФ от 30 августа 2013 г. №1014 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам дошкольного образования»;

- приказ Минобрнауки РФ от 28.12.2010 N 2106 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части охраны здоровья обучающихся, воспитанников».

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Методика и технологии работы в программах 3D-моделирования. Программа для 3D моделирования и визуализации Blender. Внедрение технологий виртуальной и дополненной реальности в образовательный процесс» разработана с учетом профессионального стандарта «Педагог» (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель), утвержденного Приказом Минтруда России от 18 октября 2013 № 544н, и требований Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования», утвержденных Приказом министерства здравоохранения и социального развития от 26 августа 2010 г. №761н.

### 1.1. Цель реализации программы:

совершенствование предметно-педагогической ИКТ-компетентности педагогических работников общеобразовательных организаций (отражающей профессиональную ИКТ-компетентность соответствующей области человеческой деятельности), в том числе в области методики и технологии работы в программах 3D-моделирования, виртуальной и дополненной реальности.

### 1.2. Планируемые результаты

В результате освоения программы слушатель усовершенствует компетенции, необходимые для профессиональной деятельности и повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

Позиции Профессионального стандарта для планирования результатов обучения		Планируемые результаты обучения по программе	Описание перечня компетенций в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения
Трудовая функция	<b>3.1.1. Общепедагогическая функция. Обучение</b> ТД. Формирование навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями	<i>Знать:</i> – виды ПО и ВТ, используемой в ДОО, перспективы оснащения вычислительной техникой ДОО, нормы времени при организации занятия с применением средств ИКТ; – понятие информационной безопасности,	Предметно-педагогическая ИКТ-компетентность

Позиции Профессионального стандарта для планирования результатов обучения	Планируемые результаты обучения по программе	Описание перечня компетенций в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения	
		<p>принципы обеспечения информационной участников образовательного процесса;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные черты информационного общества, его влияние на экономику страны и образование.</li> </ul>	
Необходимые знания	<p>Приоритетные направления развития образовательной системы Российской Федерации, законов и иных нормативных правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– особенности реализации национального проекта «Образование» в Курской области в части, касающейся цифровизации образовательного процесса;</li> <li>– основные направления развития системы образования в РФ в области цифровизации.</li> </ul>	
Необходимые умения	<p>Владеть ИКТ-компетентностями: общепользовательская ИКТ-компетентность; общепедагогическая ИКТ-компетентность; предметно-педагогическая ИКТ-компетентность (отражающая профессиональную ИКТ-компетентность соответствующей области человеческой деятельности). Применять современные психолого-педагогические технологий, основанные на знании поведения в виртуальной среде</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– базовые принципы графического дизайна. Первоначальные понятия о техническом рисунке, чертеже, эскизе</li> <li>– современные программы для 3D-моделирования,</li> <li>– элементы интерфейса Blender 3D.,</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– создавать проекты в среде Construct 2D, создавать платформер в Construct, производить тестирование существующего VR/AR устройства, разрабатывать VR-пространство в Unity 3D + Steam VR</li> </ul>	
<b>Трудовая функция</b>	Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования		

Позиции Профессионального стандарта для планирования результатов обучения		Планируемые результаты обучения по программе	Описание перечня компетенций в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения
Необходимые знания	Современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся	Знать: современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода: индивидуальная образовательная траектория, электронное, дистанционное обучение	<p>- информационная грамотность: способность понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, пользоваться современными технологиями поиска, сбора и обработки информации;</p> <p>- инновации: способность к освоению новых технологий;</p> <p>- преподавание: способность обучать творческим специальностям, обладать методическими наработками, воспитывать в обучающихся художественный вкус и эстетическое восприятие искусства и окружающего мира, реагировать на общественные требования к</p>
Необходимые умения	Применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы Проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной физиологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий и методик обучения	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятия «проект», «проектная деятельность», «дизайн-мышление», «гибкие методологии».</li> <li>- элементы интерфейса Blender 3D.,</li> <li>- алгоритмы редактирования в КОМПАС-3D</li> </ul> <p>понятие виртуальной, дополненной и смешанной реальности,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- алгоритм работа с камерами 360 °, понятия «проект», «проектная деятельность», «дизайн-мышление», «гибкие методологии».</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с камерами 360 °, создавать виртуальные экскурсии 360 ° / квест-викторины 360 °,</li> </ul>	

Позиции Профессионального стандарта для планирования результатов обучения	Планируемые результаты обучения по программе	Описание перечня компетенций в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения
		педагогам и изменения окружающей среды

### 1.3. Категория обучающихся

Лица, желающие освоить данную дополнительную профессиональную программу, должны иметь высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование по направлениям подготовки «Образование и педагогика» или в области, соответствующей преподаваемому предмету (с последующей профессиональной переподготовкой по профилю педагогической деятельности), либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в образовательной организации.

### 1.4. Форма обучения

Очная.

### 1.5. Срок освоения программы, режим занятий

Сроки освоения программы устанавливаются в соответствии с Планом образовательных услуг ОГБУ ДПО КИРО.

Проведение занятий рассчитано на 4 недели с еженедельной очной нагрузкой 4-8 часов.