УДК 37.025

О. Б. Савельева

O. B. Saveleva

Савельева Ольга Борисовна, методист, АО РОББО, г. Санкт-Петербург, Россия.

Saveleva Olga Borisovna, methodologist, department ROBBO, St. Petersburg, Russia.

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОБЫ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ 8-9 КЛАССОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ХУДОЖЕСТВЕННОГО 3D МОДЕЛИРОВАНИЯ (НА ПРИМЕРЕ BLENDER)

PROFESSIONAL TRYOUT PROGRAM FOR STUDENTS IN GRADES 8-9 WHEN STUDYING ARTISTIC 3D MODELING (USING BLENDER AS AN EXAMPLE)

Аннотация. *Статья посвящена проблеме профессионального самоопределения подростков в процессе обучения художественному 3D-моделированию. Рассматривается необходимость взаимодействия творческих и технических навыков для ознакомления с принципами работы некоторых профессий. Предлагается программа профессиональной пробы по работе с программной средой Blender.*

Annotation. *The article is devoted to the problem of professional self-determination of adolescents in the process of teaching artistic 3D modeling. The necessity of interaction of creative and technical skills for acquaintance with the principles of work of some professions is considered. A professional tryout program for working with the Blender software environment is offered.*

Ключевые слова: *профессиональная проба, профессиональное самоопределение, 3D-моделирование.*

Keywords: *professional probation, professional self-determination, 3D modelling, Blender.*

В ходе профессионального самоопределения ученики проходят ряд профессиональных проб. В настоящее время в большинстве случаев при проведении профессиональной пробы мы можем наблюдать разделение специальностей на технические – требующие наличия математических и инженерных знаний, и творческие – требующие использования художественных и креативных навыков. Но одной из главных тенденций современного мира является появление профессий, для которых владения исключительно техническим или же исключительно творческим инструментарием недостаточно. В связи с этим задача школы - не только дать знания в той или иной области, но и показать учащимся возможности совместного использования знаний из разных дисциплин [1]. Художественное 3D-моделирование можно отнести именно к такому виду междисциплинарной деятельности.

При изучении 3D-моделирования в рамках образовательных программ, как правило выбор делается в пользу инженерного 3D-моделирования, применение которого более привычно для преподавателей и для родителей учеников. Однако художественное 3D-моделирование в такой же степени способствует развитию у учащегося пространственного мышления, а также предлагает неограниченные возможности для развития креативности [1].

Компания РОББО предлагает школам программу изучения среды художественного моделирования Blender для учеников 8-9 классов. Эту программу можно отнести к внеурочной деятельности в рамках предметов Технология и Изобразительное искусство. Изучение Blender позволяет учащимся выявить у себя интерес в направлении художественного моделирования, обозначить необходимые для этого направления технические и художественные навыки, и склонность к профессиям 3D-моделлер и дизайнер.

Программа по изучению Blender состоит из 12 занятий. Это краткий вводный курс, целью которого является проведение профессиональной пробы у учеников. Для понимания основ художественного 3D-моделирования недостаточно изучения исключительно инструментария программы [2]. Поэтому на занятиях учащимися изучается теория и специфические термины, необходимые для работы:

- понятия из курса геометрии (геометрические объекты и варианты их взаимного расположения в пространстве, система координат);
- информация о полигональной сетке, её видах и принципах построения;
- применение программы Blender в разных сферах деятельности.

На занятиях 1-6 изучаются основы построения модели с помощью набора функций программы (таких, как режимы отображения, модификаторы, инструменты для создания и изменения полигональной сетки). Новые навыки сразу же отрабатываются на примере заданий. Часть заданий имеет четкие требования к получаемому результату, а часть – оставляет ученику место для свободы действий. Таким образом, ученик может самостоятельно спрогнозировать желаемый результат, выбрать необходимый инструментарий и спланировать шаги, необходимые для построения модели [3].

На занятиях 7-10 учащиеся узнают о возможностей «раскрашивания» моделей – материалах, текстурах, системе нодов. Кроме технических деталей, упоминаются принципы смешивания и сочетания цветов, возможностях наложения дополнительных эффектов на модель.

В конце каждого занятия уделяется время на создание собственного финального проекта ученика, занятия 11-12 полностью посвящены самостоятельной работе над проектом, что позволяет применить все полученные знания и воплотить в жизнь появившиеся идеи.

Таким образом, профессиональная проба по изучению программной среды Blender повышает уровень осознанности ученика при выборе профессии, позволяет обратить внимание на специальности, находящиеся на стыке технических и творческих дисциплин в общем, и на профессии 3D-моделлера и дизайнера – в частности. Программа изучения среды художественного моделирования Blender способствует развитию креативного мышления, навыков планирования и принятия решений, а также дает представление о теоретических основах 3D-моделирования.

Список литературы

1. Carbonell-Carrera, C., Saorin, J.L. Enhancing Creative Thinking in STEM with 3D CAD Modelling [Текст]. / Sustainability, 2019 – p. 6036.
2. Lokalov V., Klimov I. Developing Design Skills in Teaching 3D Modeling at the Pre-University Level [Текст] / 4th International Conference on Higher Education Advances, 2018. – p. 744.
3. Guevarra E.T.M. Blending with Blender: The Modeling Workspace [Текст]. / Berkeley: Apress, 2020 – p. 87-115.