

Аннотация к ДООП «Автоматическое проектирование и 3d моделирование в горнодобывающей отрасли» (сетевая)

Составитель Гладкий Данила Витальевич, педагог дополнительного образования, Варламова Наталья Николаевна, педагог дополнительного образования.

Направленность: техническая

Уровень освоения: стартовый

Адресат программы: программа рассчитана на обучающихся 12 – 18 лет.

Цель программы: формирование готовности к осознанному профессиональному самоопределению посредством знакомства с профессиями горнодобывающей промышленности через работу с программами САПР и 3D моделирования.

Задачи:

Предметные:

– сформировать основные представления об истории развития 3D моделирования, а также информационных технологий и современные тенденции в развитии информационных технологий;

– научить делать качественные 3D модели с помощью графических редакторов;

– сформировать интерес у учащихся к трехмерному моделированию;

– сформировать практические навыки: самостоятельно разрабатывать 3D модели по референсам;

– расширять знания учащихся о мире профессий в горнодобывающей промышленности с учетом специфики развития отрасли в Хабаровском крае.

Метапредметные:

– развивать творческие способности обучающихся в процессе проектно-исследовательской деятельности, познавательный интерес и способности на основе включенности в активную познавательную деятельность;

– развивать компетенции обучающихся в области использования коммуникационных технологий;

– развить визуальное мышление при составлении композиции кадра фотографии, сюжета и художественного оформления;

– получат умение организовать самостоятельную деятельность, выбирать средства для реализации творческого замысла;

– формировать творческую инициативу;

– сформировать гибкие (soft) компетенции (4К: критическое мышление, креативное мышление, коммуникация, кооперация);

– развивать память, внимание, способность логически мыслить, анализировать, концентрировать внимание на главном.

Личностные:

– воспитать умения социального взаимодействия со сверстниками и взрослыми при различной совместной деятельности;

– сформировать культуру коллективной проектной деятельности при реализации общих информационных проектов;

– воспитывать общую культуру, основы эстетического мировоззрения;

- воспитать способность, умело применять полученные знания в собственной творческой деятельности;
- воспитывать трудолюбие, уважение к труду;
- воспитывать дисциплинированность, ответственность;
- формировать чувство коллективизма и взаимопомощи;
- воспитывать гражданина России, укоренённого в национальных, культурных и духовных традициях своего народа;
- воспитывать дружелюбное отношение к представителям других стран.

Срок реализации: 1 год

Объём реализации программы: 240 ч.

Актуальность данной программы определяется быстрым развитием новых технологий и в следствие появление новых рабочих специальностей, требующих новых знаний.

Президент РФ, Владимир Путин, в 2018 году на форуме «Рабочая молодежь» подчеркнул "Нашей обновляющейся экономике, которая выходит на новые рубежи, нужны новые кадры. В первую очередь, нужны инженерные кадры. Нам нужны специалисты с инженерными знаниями, нужны люди, которые понимают, что такое программирование и робототехника". Вышесказанное подтверждает актуальность программы.

Программа разработана с учетом следующих нормативно-правовых документов:

1. Федеральный Закон от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
3. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. N 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648- 20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 года № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
5. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022г. № 678-р «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года».
6. Устав краевого государственного автономного образовательного учреждения дополнительного образования «Центр развития творчества детей (Региональный модельный центр дополнительного образования детей Хабаровского края)».
7. Приказ Министерства образования и науки РФ и министерства просвещения РФ от 05.08.2020г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности по сетевой форме реализации образовательных

программ».

ДООП «Автоматическое проектирование и 3d моделирование в горнодобывающей отрасли» предусматривает следующие результаты, достижения учащихся за период реализации программы:

Предметные результаты:

- научатся визуализировать объекты посредством игровых движков;
- понимание работы вычислительной машины;
- будут иметь практические навыки работы в области трехмерного построения объектов с помощью программных комплексов;
- будут иметь практические навыки создания трехмерным объектов на 3D-принтере;
- расширят знания о профессиях горнодобывающей промышленности с учетом специфики развития отрасли в Хабаровском крае.

Метапредметные результаты:

- умение обрабатывать данные и графические документы на компьютере.
- навык планирования работы, самостоятельного выбора технологий, инструментов и форм для достижения поставленной задачи, цели;
- умения делать выводы на основе полученных результатов;

Личностные результаты:

- умение продуктивно работать в команде, мотивированной на достижение результата при разработке различных проектов;
- умения самостоятельно контролировать ход выполнения работы, фиксировать последовательность и оценивать результат.

Формы аттестации

Проверка результатов обучения осуществляется текущей и итогового контроля:

– Текущий контроль по завершении каждой темы и первого года обучения в виде практических работ: упражнения, решение задач и создание проектов. Рефлексия по итогам каждого занятия.

– Итоговая аттестация осуществляется с целью выявления результатов обучения и определения степени усвоения учебного материала по программе «Автоматическое проектирование и 3d моделирование в горнодобывающей отрасли».

По завершению программы аттестация проходит в форме проверки теоретических и практических знаний и умений. Практическая работа, в результате которой обучающийся самостоятельно разрабатывает проект. Обучающиеся презентуют свой проект внутри объединения.