

**ПАСПОРТ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

№	Наименование	Описание
1.	Образовательное учреждение, населённый пункт	МБУДО «Центр дополнительного образования детей «Подлеморье», пос. Усть-Баргузин
2.	Название программы	Дополнительная общеразвивающая программа «3 D моделирование»
3.	Направленность программы	Техническая
4.	На какой возраст детей рассчитана программа	11-18 лет
5.	Срок реализации	1 год – 216 часов
6.	Разработчик (ФИО, должность)	Батанов Валерий Владимирович, педагог дополнительного образования.
7.	Цель программы	Сформировать у детей навыки 3D моделирования, обучить учащихся созданию электронных трёхмерных моделей, научить эффективно использовать полученные знания.
8.	Задачи	<p>Образовательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> – дать первоначальные знания, умения и навыки по 3D моделированию; – дать учащимся представление о назначении, промышленном и бытовом применении 3 d моделирования и перспективах развития; – дать учащимся представление о трёхмерном моделировании, назначении, промышленном и бытовом применении, перспективах развития; – ознакомить учащихся с программным обеспечением для 3D моделирования (Autodesk 123D design, 3D MAX); – отработка практических навыков по созданию простых 3D моделей. <p>Развивающие:</p> <ul style="list-style-type: none"> – развивать у учащихся умение проектировать; – развивать инженерное мышление. <p>Воспитательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> – воспитание аккуратности, дисциплинированности, ответственности за порученное дело; – воспитание у детей умения работать в коллективе, уважения к окружающим.
9.	Перечень разделов и тем занятий	<p><i>Раздел 1.</i> 1.1. Вводное занятие. Знакомство с группой. Цели и задачи обучения. Правила техники безопасности. Задания на определение навыков и умений /наблюдение/</p> <p>1.2. Персональный компьютер</p> <p>1.3. Дополнительные устройства</p> <p>1.4. Инструменты рисования</p> <p>1.5. инструменты интерфейса программ</p> <p>1.6. Обучение работе с инструментами</p> <p><i>Раздел 2.</i> Векторная графика</p> <p>2.1. Основы векторной графики.</p> <p>2.2. Система координат.</p> <p>2.3. Проектирование фигур.</p> <p><i>Раздел 3.</i> 3D графика</p> <p>3.1. Основы 3D графики</p>

		<p>3.2. Софт 3.3. Технология 3D моделирования. 3.4. Моделирование 3.5. Итоговое занятие. 3.6. Моделирование 3.7. Знакомство с 3D фрез. 3.8. Программное обеспечение фрезерного станка. 3.9. Рабочий инструмент. 3.10. Проектирование авторских моделей. 3.11. Знакомство с 3D принтером. 3.12. Изготовление модели и печать 3.13. Итоговое занятие. Диагностика. Выставка-презентация моделей.</p>
10.	Формы занятий	<p>Учебная деятельность организуется в различных формах: работа в малых группах, работа парами, индивидуальная, фронтальная. Основной вид проведения занятий – практические занятия, также преобладает самостоятельная работа и проектная деятельность.</p>
11.	Объём программы	1-й год обучения – 216 часа.
12.	Режим занятий	2 раза в неделю по 3 часа.
13.	Планируемые индивидуальные результаты	<p>По окончании обучения ожидается, что учащиеся:</p> <p><i>Будут знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – основные правила создания трёхмерной модели реального геометрического объекта; – принципы работы с 3D-графикой; – базовые пользовательские навыки; – возможности использования компьютеров для поиска, хранения, обработки и передачи информации, решения практических задач. <p><i>Будут уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – пользоваться редактором векторной графики «CorelDraw» и редактором трехмерной графики «Autodesk Fusion 360» – создавать трёхмерную модель реального объекта; – уметь выбрать устройства и носители информации в соответствии с решаемой задачей.
14.	Мероприятия, выявляющие результативность обучающихся	<p>Виды проверки и оценки знаний и навыков учащихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – текущие проверки и оценка знаний, практических навыков по завершению каждого раздела программы; – годовые отчётные мероприятия. <p>Итоговая аттестация по программе проводится в форме разработки дизайн - проекта, содержащего необходимые чертежи и размеры.</p>