

Аннотация к рабочей программе курса внеурочной деятельности «Объемное моделирование» 5 класс

Название курса	«Объемное моделирование»
Класс	5
Количество часов	Количество часов, отведённых для изучения курса внеурочной деятельности «Объёмное моделирование» в 5 классе — 68 ч. (2 ч в неделю).
Цель курса	<p>У учащегося будут сформированы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - широкая мотивационная основа для занятий техническим творчеством и моделированием, включающих социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы; - интерес к новым видам технического творчества, к новым способам самовыражения; - устойчивый познавательный интерес к новым способам исследования технологий и материалов; • - адекватное понимания причин успешности творческой деятельности;
Содержание курса	<p>1. Понятие модели – 2 часа Инструктаж по ТБ при работе с различными инструментами и приспособлениями. Значение техники в жизни людей. Достижения современной науки и техники. Модель как простейший образ-прототип будущего объекта.</p> <p>2. Материалы и инструменты – 4 часа Общее понятие о производстве бумаги и картона их применение. Понятие о пластмассах и пластиках и других материалах. Инструменты, используемые в работе с этими материалами. Правила использования и применения инструментов. Организация рабочего времени и места. Способы изготовления деталей и их сборка. Практическая работа Изготовление детали из бумаги и картона.</p> <p>3. Графическая грамота – 6 часов Чертеж, как язык техники. Элементарные понятия о техническом рисунке, эскизе, чертеже и различия между ними. Линии чертежа, их условные обозначения. Понятия о разметке, способы разметки деталей. Проведение параллельных и перпендикулярных линий. Способы перевода чертежей. Чертежные инструменты и приспособления. Практическая работа Работы с использованием чертежных инструментов и приспособлений.</p> <p>4. Простое моделирование. Конструирование из плоских деталей – 18 часов Элементарные понятия о работе конструкторов. Обзор основных видов материалов, применяемых в производстве. Понятия о конструктивных элементах, о проектировании расположения деталей в одной плоскости. Создание контурной модели. Понятие о зависимости формы и назначения. Понятие о плоском 3d-моделировании. 3d ручка, ее основные элементы и способы работы с ней. Практическая работа Изготовление контурных моделей различных геометрических фигур, объектов. Создание плоской фигуры по трафарету.</p>

	<p>5. Конструирование объемных моделей, предметов – 20 часов</p> <p>Простейшие геометрические тела: ромб, цилиндр, куб, конус, пирамида, параллелепипед. Элементы геометрических тел. Понятие о развертках простых тел. Понятие о конструкции объемной модели. Общие понятия о моделях и моделировании. Построение модели - обязательная часть конструирования, творчества исследования. Понятие об объемном 3d-моделировании и конструировании.</p> <p>Практическая работа</p> <p>Изготовление простейших геометрических фигур из бумаги и картона. Изготовление простейших геометрических фигур из пластика при помощи 3d ручки. Создание простейшей конструкции известных архитектурных объектов, дающей понятие об объеме и конструкции.</p> <p>6. Проектирование – 14 часов</p> <p>Идея, разработка и создание собственного объемного-плоскостного проекта из любого вида материалов.</p> <p>Практическая работа</p> <p>Создание чертежа, моделей и деталей и объемного-плоскостного проекта из любого вида материала.</p> <p>7. Защита проектов – 4 часа</p> <p>Подведение итогов работы за год. Подготовка моделей выставке технического творчества. Проведение выставки творчества учащихся.</p> <p>Практическая работа</p> <p>Создание описательной части проекта, его защита.</p>
--	---