

## **Аннотация к рабочей программе внеурочной деятельности «3Д моделирование».**

Актуальность выбранного направления для работы заключается в том, что в современных условиях развития технологий, трёхмерная графика активно применяется для создания изображений на плоскости экрана или листа бумаги в науке и промышленности.

Процесс создания любой трёхмерной модели объекта называется «3D-моделирование». В современном мире набирает обороты популярность 3D-технологий, которые все больше внедряются в различные сферы деятельности человека. Значительное внимание уделяется 3D-моделированию. Это прогрессивная отрасль мультимедиа, позволяющая осуществлять процесс создания трёхмерных моделей объекта при помощи специальных компьютерных программ.

Программа Tinkercad – это кроссплатформенное программное обеспечение для создания и редактирования 3D-проектов. Эта графическая программа помогает развивать у школьников образное мышление, творческие способности, логику, фантазию. Приобретают знания и умения работы на современных профессиональных ПК и программных средствах. С помощью трёхмерного графического чертежа и рисунка разрабатывается визуальный объёмный образ желаемого объекта: создается как точная копия конкретного предмета, так и разрабатывается новый, еще не существующий объект. 3D-моделирование применяется как в технической среде, для создания промышленных объектов, так и для создания эстетических и художественно-графических образов и объектов. Изготовление объектов может осуществляться с помощью 3D-принтера.

Уникальность 3D-моделирования заключается в интеграции рисования, черчения, новых 3D-технологий. Что становится мощным инструментом синтеза новых знаний, развития метапредметных образовательных результатов. Обучающиеся овладевают целым рядом комплексных знаний и умений, необходимых для реализации проектной деятельности. Формируются пространственное, аналитическое и синтетическое мышление, готовность и способность к творческому поиску и воплощению своих идей на практике. Знания в области моделирования нацеливает детей на осознанный выбор профессии, связанной с техникой, изобразительным искусством, дизайном: инженер-конструктор, инженер-технолог, проектировщик, художник, дизайнер.

**Направленность** программы «3 Д моделирование» - техническая.

**Актуальность и педагогическая целесообразность программы:** Программа направлена на развитие самостоятельной творческой деятельности учащихся по созданию макетов и моделей несложных объектов, познавательного процесса у младших школьников, формирование политехнических знаний и умений. Начальное техническое моделирование – это путь к овладению техническими специальностями в жизни человека, конструкторской мысли. Занятия дают возможность обучающимся участвовать в полном

цикле познавательного процесса от приобретения, преобразования знаний до их практического применения. Помимо средства занятости свободного времени обучающихся они еще и помогают адаптироваться к новым экономическим условиям современной жизни. Соединение обучения, труда и игры в единое целое обеспечивает решение познавательных, практических и игровых задач.

Программа предназначена для обучающихся 3-4 классов.

**Объем программы:** - 34 тематических часа.

**Срок освоения:** 1 год

**Режим занятий:** 1 раза в неделю.

**Продолжительность занятий** – 1 час.