

КОМПАС -3D: Инструмент для решения образовательных проблем в техническом обучении.

Основной целью освоения предмета «Труд(технология)» является формирование технологической грамотности, глобальных компетенций, творческого мышления.

Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование» начинают изучать в школе с 7 класса. В нашей школе в 5 и 6 классе реализуется дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «Основы 3D моделирования» и ориентирована на обучающихся, проявляющих интересы и склонности в области информатики, математики, физики, моделирования, компьютерной графики. В курсе решаются задачи по созданию и редактированию 3D моделей с помощью специализированного программного обеспечения: КОМПАС-3D.

Освоение данного направления позволяет решить проблемы, связанные с недостаточным уровнем развития абстрактного мышления, существенным преобладанием образно-визуального восприятия над другими способами получения информации, навыками черчения.

Программа КОМПАС 3D — это САД (Computer-Aided Design) система, которая используется для трехмерного моделирования, проектирования и черчения. Применение КОМПАС 3D в образовательном процессе, особенно во внеурочной деятельности повышает интерес учащихся к инженерным и техническим предметам, а также развивает их навыки проектирования и конструирования. Выпускники последних лет стали чаще выбирать учебные заведения, где получают образование технической направленности. Деятельность по моделированию способствует воспитанию активности школьников в познавательной деятельности, развитию высших психических функций (повышению внимания, развитию памяти и логического мышления), аккуратности, самостоятельности в учебном процессе.

Вот несколько способов, как можно использовать КОМПАС 3D для решения образовательных проблем в школе:

1. Развитие практических навыков: КОМПАС 3D предоставляет учащимся возможность работать с современными проектными инструментами, что способствует развитию практических навыков в области проектирования и инженерии.

2. Стимулирование интереса к техническим специальностям: Занятия с использованием САД-системы могут повысить интерес учащихся к техническим и инженерным специальностям. Это может привести к более высокому уровню заинтересованности в таких предметах, как физика и математика.

3. Повышение уровня технической грамотности: Использование современных технологий в обучении способствует развитию цифровой грамотности, что является важным навыком в современном мире.

4. Улучшение навыков командной работы: Часто проекты, связанные с использованием КОМПАС 3D, реализуются в группах, что помогает развивать навыки командной работы и коммуникации среди обучающихся.

5. Подготовка к профессиональной деятельности: Осваивая навыки работы в КОМПАС 3D, учащиеся получают опыт, необходимый для будущей профессиональной деятельности в области инженерии, архитектуры и других технических профессий.

6. Развитие критического мышления и креативности: Проектная работа с использованием САД-системы требует от учащихся поиска решений, что способствует развитию критического мышления и креативности.

7. Снижение уровня теоретической нагрузки: С помощью КОМПАС3D можно визуализировать и моделировать теоретические концепции, что помогает учащимся лучше понимать сложные идеи и процессы.

Таким образом, применение КОМПАС 3D в школе в рамках внеурочной деятельности не только способствует решению образовательных задач, но и стимулирует интерес учащихся к техническим профессиям, развивает их креативность и технические навыки. КОМПАС 3D не только повышает качество образования, но и готовит учащихся к дальнейшим профессиональным вызовам, предоставляя им возможность участвовать в конкурсах, создавать портфолио и развивать свои навыки в реальных проектах. Это делает программу важным инструментом в работе современных учебных заведений, способствующим комплексному развитию обучающихся.