**Аннотация к программе кружка «Лаборатория «РОБОЛАБ»»**

|  |  |
| --- | --- |
| Полное название программы | Лаборатория «РОБОЛАБ» |
| Класс | 4-8 |
| Основные цели и задачи реализации содержания предмета. | **Цель** - формирование комплекса знаний, умений и навыков в области лазерных технологий для обеспечения эффективности процессов проектирования и изготовления изделий.**Задачи:** Обучающие-знакомство учащихся с комплексом базовых технологий, применяемых при плоскостном моделировании-приобретение навыков и умений в области конструирования и инженерного черчения-приобретение опыта создания двухмерных и трехмерных объектов. Развивающие-способствовать развитию творческого потенциала обучающихся, пространственного воображения и изобретательности-способствовать развитию логического и инженерного мышления-содействовать профессиональному самоопределению. Воспитательные-способствовать развитию ответственности за начатое дело-сформировать у обучающихся стремления к получению качественного законченного результата-сформировать навыки самостоятельной и коллективной работы-сформировать навыки самоорганизации и планирования времени и ресурсов. |
| Срок реализации | 2023 - 2024учебный год |
| Место предмета в учебном плане. | 4-8 классы – 1 час в неделю, 34 ч. в год. |
| Особенности кружка | Из школьной программы по физике ученики мало что могут узнать о лазерах, а ведь лазерные технологии сегодня становятся краеугольными в медицине, 1Т, робототехнике, космонавтике и во множестве других прикладных сфер. Освоив «Лазерные технологии. Резка и гравировка» школьники смогут ознакомиться с потенциалом лазеров в современном мире, узнать, как они работают и какое будущее ждет специалистов в области лазерной оптики. Не менее важным фактором реализации данной программы является    стремление развить у обучающихся умений самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу. |
| Структура рабочей программы  | 1. Введение
2. 3D моделирование, 3 D печать, 2 D моделирование, лазерная резка
3. Работа над итоговым проектом
 |
| Структура программы внеурочной деятельности |  1) Результаты освоения курса внеурочной деятельности;2) Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности;3) Тематическое планирование. |