

### ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТА (АНОТАЦИЯ)

<b>Направленность</b>	Техническая
<b>Вид образовательной деятельности</b>	Программирование, 3д-моделирование, работа с данными, проектная деятельность
<b>Название программы.</b>	Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Программирование: IT-Bel_3.0»
<b>Сведения об авторе (авторах) контактный телефон</b>	Баженов Владислав Владимирович, Дахин Антон Викторович, педагоги дополнительного образования, 73-23-20
<b>Возраст детей</b>	13– 17 лет
<b>Сроки реализации программы</b>	1 год
<b>Цель и задачи</b>	<p>Цель - совершенствование и применение ранее полученных HARD компетенций в области программирования, 3D моделирования, электроники и робототехники, совершенствование навыков работы с высокотехнологичным оборудованием и специализированным программным обеспечением. Закрепление на практике методологии создания исследовательских проектов.</p> <p>Задачи обучения направлены на организацию образовательной деятельности по усвоению новых знаний, умений и навыков в области решения научных задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способствовать реализации ранее полученных знаний обучающихся в области новых технологий;</li> <li>- уметь применять полученные ранее знания в разработке сложных программных продуктов;</li> <li>- уметь пользоваться и находить необходимую информацию в технической литературе и сторонних источниках;</li> <li>- применить на практике навыки программирования с целью создания собственных приложений на персональный компьютер;</li> <li>- применить на практике умение создавать электрические схемы с использованием микроконтроллера для организации системы управления;</li> <li>- применение знаний в области 3D моделирования для решения реальных задач;</li> </ul> <p>Развивающие задачи ориентированы на организацию образовательной деятельности по формированию и развитию ключевых компетенций учащихся в процессе самостоятельной деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- прививать интерес к техническим знаниям;</li> <li>- развивать у обучающихся техническое мышление, изобретательность, образное и пространственное мышление;</li> <li>- формировать учебную мотивацию и мотивацию к творческому поиску;</li> <li>- развивать волю, терпение, самоконтроль, внимание, память, фантазию;</li> <li>- развивать способности осознанно ставить перед собой конкретные задачи и добиваться их выполнения;</li> <li>- стимулировать познавательную активность обучающихся посредством включения их в различные виды конкурсной деятельности;</li> <li>- формировать ключевые компетенции обучающихся.</li> </ul> <p>Воспитывающие задачи ориентированы на организацию образовательной деятельности по формированию и развитию у обучающихся духовно-нравственных, ценностно-смысловых, общекультурных и познавательных качеств личности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-воспитывать дисциплинированность, ответственность, самоорганизацию;</li> <li>- воспитать трудолюбие, уважение к труду;</li> <li>- формировать чувство коллективизма и взаимопомощи;</li> <li>- способствовать раскрытию внутреннего мира обучающихся;</li> <li>-формировать новаторское отношение ко всем сферам жизнедеятельности человека;</li> <li>- воспитывать самостоятельность в приобретении дополнительных знаний и умений.</li> </ul>
<b>Ожидаемые результаты</b>	<p>К концу обучения, обучающиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- популярные языки программирования, библиотеки для работы с ними и функционал каждого из них;</li> <li>- законы электротехники и принципы передачи информации в электрических системах;</li> <li>- значение 3D моделирования в текущей современной обстановке в мире;</li> <li>- различия между текущей реальностью и виртуальной;</li> </ul>

	Должны уметь: - создавать приложение на персональный компьютер; - составлять блок-схемы, электрические схемы и чертежи объектов; - воссоздать деталь в виде 3D модели при помощи ее чертежа; - правильно работать и формировать виртуальную и дополнительную реальность;
Год разработки	2023
Перечень методических приложений к программе	Дидактическое обеспечение: электронные учебники, справочные материалы и системы используемых программ, Интернет, сервисы для видеоконференции.
Статус программы.	Авторская, углубленная
Серия и № сертификата на программу	Утверждена на заседании Педагогического совета «29» августа 2023 г., протокол № 1