**Сведения о качестве реализации Программы «IT-Квантум» в наглядных формах представления анализа результативности.**

По итогам занятий учащиеся демонстрируют положительную динамику результатов освоения образовательной программы, в том числе в научной (интеллектуальной) деятельности и инженерного мышления в сфере технической грамотности, робототехники, электротехники и программировании при отсутствии первоначальных знаний в обозначенных областях. В течение 2018–2023 годов программы пользуются постоянным и заслуженным спросом у обучающихся, наполняемость 100%. В процессе реализации программы «IT-Квантум» ( 2019 г. – по настоящее время) обучающиеся, пришедшие без базовых навыков работы с микроконтроллерами, по окончании занятий способны самостоятельно находить решения для реализации собственных проектов, что подтверждают результаты специально разработанного экзамена и регулярное участие в выставках по итогам образовательных курсов центра. Результаты внутренних экзаменов по итогам смен 2019 - 2023 гг. свидетельствуют о позитивной динамике результатов обученности (Табл 1.).

Таблица 1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Результаты обученности на примере смены «Наука. Техника. Прогресс» за 2019-2023 годы | | | | | |
| Основные предметные критерии оценивания на экзамене (основная образовательная программа) | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
| Знание основных понятий электротехники и робототехники; | 79% | 82% | 83% | 85% | 87% |
| Умение определять, различать и называть детали, имеющиеся в проектах, | 70% | 77% | 80% | 84% | 88% |
| Знание основной структуры и принципов программирования микроконтроллеров Arduino; | 83% | 83% | 85% | 87% | 89% |
| Умение создавать базовые проекты из комплектов Arduino по готовым схемам; | 92% | 93% | 95% | 95% | 96% |
| Умение комбинировать работу ранее изученных проектов; | 85% | 86% | 85% | 89% | 92% |
| Умение подключать и применять датчики, сенсоры, двигатели. | 92% | 92% | 94% | 95% | 96% |

**По итогам мониторингов,** проводимых администрацией Центра, подтверждаются положительные результаты освоения образовательной программы и позволяют сделать выводы о стабильном повышении качества демонстрируемых профессиональных навыков и обширной знаниевой базы обучающихся и самооценки учащихся в результате занятий. В течение 2018 – 2023 годов, зафиксированы следующие результаты: программа пользуется постоянным и заслуженным спросом у участников океанских смен, наполняемость групп и сохранность контингента – 100%. Разовые занятия «Образовательного парка» («Конструкторское бюро», «Arduino-step», «Scratch») имеют полную посадку обучающихся и многие возвращаются повторно в течении одной смены для получения дополнительного опыта.

Согласно опросам, удовлетворены своим участием в программе за 2019 год - 91% респондентов, 2020 год - 93%, 2021 - 94%, 2022 - 95%, 2023 - 95%.