1. **Динамика наполняемости объединения за 2014 – 2019 гг.**

**1 этап программы**

2014-2015 учебный год – 19 чел.

2015-2016 учебный год – 19 чел.

2016-2017 учебный год – 22 чел

2017-2018 учебный год – 41 чел.

2018-2019 учебный год – 49 чел.

Сохранность контингента – 100%

1. **Мониторинг результатов обученности обучающихся дополнительной общеобразовательной общеразвиваюшей программы «Робототехника»**

(Для мониторинга результатов обучения по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Робототехника» используется методика, разработанная директором Московского городского программно-методического центра дополнительного образования детей, кандидата философских наук Кленовой Н.В.)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Уровень обученности по программе** | **Конец****2014-2015 уч. года** | **Конец****2015-2016 уч. года** | **Конец****2016-2017 уч. года** | **Конец** **2017-2018 уч. года** | **Конец** **2018-2019 уч. года** |
| **Базовый уровень** | 51 % | 49 % | 33 % | 24 % | 6 % |
| **Репродуктивный уровень** | 24% | 22% | 23% | 26% | 14% |
| **Частично-поисковый** | 18% | 18% | 27% | 31% | 15% |
| **Творческий (креативный)** | 7% | 11% | 17% | 19% | 65% |

1. **Уровень учебной мотивации (мотивации к посещению занятий)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Уровни** | **2014 - 2015 учебный год** | **2015 - 2016 учебный год** | **2016 - 2017 учебный год** | **2017 - 2018 учебный год** | **2018 - 2019 учебный год** |
| *Высокий уровень* | *У 6* обучающихся (32%) | у 8 обучающихся (42%) | у 9 обучающихся (41%) | у 27 обучающихся (65%) | *У 36* обучающихся (76%) |
| *Средний уровень* | *У 10* обучающихся (52%) | у 9 обучающихся (47%) | у 11 обучающихся (50%) | у 13 обучающихся (32%) | у 11 обучающихся (24%) |
| *Низкий уровень* | у 3 обучающихся (16%) | *У 2* обучающихся (11%) | *У 2* обучающихся (9%) | у 1 обучающихся (3%) | *-* |

1. **Динамика участия учащихся объединения «Шаг в будущее»**

**в конкурсах разного уровня.**

1. **Уровень участия учащихся объединения**

**«Шаг в будущее» в конкурсах разного уровня.**

1. **Сформированность основных функциональных умений и навыков по общеобразовательной программе «Робототехника».**

 В период с 2014 по 2019 г. у воспитанников объединения «Шаг в будущее» (19 человек - 2 г.о.) сформированы основные функциональные умения и навыки по образовательной программе «Робототехника». Обучающиеся **владеют:**

- знаниями об основных особенностях робототехнических устройств – 100%.

У обучающихся **сформированы навыки**:

- самостоятельного определения цели своего обучения, постановки для себя новых задачи в познавательной деятельности, развития мотивов и интересов своей познавательной деятельности – 73 %;

- самостоятельного планирования пути достижения целей, выбора наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач – 71 %;

- соотношения своих действий с планируемыми результатами, осуществления контроля своей деятельности в процессе достижения результата, определения способов действий в рамках предложенных условий и требований, корректировки своих действий в соответствии с изменяющейся ситуацией – 77%;

- оценивания правильности выполнения учебной задачи, собственных возможностей ее решения – 82%.

- анализа и синтеза материала – 94 %;

- воплощения в жизнь идеи по созданию собственных проектов в условиях творческого взаимодействия – 79%.

Обучающиеся **умеют**:

- самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования роботов (планировать предстоящие действия, применять полученные знания, приемы и опыт конструирования с использованием специальных элементов и т.д.) – 89 %;

- создавать программы на компьютере на основе компьютерной программы – 92 %;

- создавать действующие конкурентоспособные модели роботов на основе конструктора Lego Mindstorms – 87 %;

- осуществлять компьютерное моделирование с помощью современных программных средств – 84 %.