**Дополнительная общеобразовательная программа естественнонаучной направленности**

**«Химический элемент»**

Дополнительная общеобразовательная программа естественнонаучной направленности «Химический элемент» направлена на углубление и закрепление у обучающихся наиболее значимых естественнонаучных понятий, формирование способности комплексного использования химических знаний в учебе, жизни, будущей профессии. Программа адресована педагогам дополнительного образования. Может быть реализована учителями химии в условиях общеобразовательных школ для организации внеурочной деятельности.

Цель программы: формирование у обучающихся представления о химической картине мира, необходимого для проектирования и реализации личной образовательной траектории.

Программа предназначена для детей от 15 до 18 лет, общая продолжительность программы 72 академических часов.

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности**

**«Информатика и основы алгоритмизации»**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Информатика и основы алгоритмизации» имеет техническую направленность, ориентирована на овладение техническими аспектами владения основами информатики и программирования посредством получения необходимых знаний и умений по работе с компьютером в различных программах.

Программа создает широкий спектр условий для самореализации и успешной социализации личности подростков и призвана сформировать творческую личность, развить творческие способности учащихся, что является важной компонентой человека, живущего в современном обществе.

Цель программы: воспитание творческой личности, обогащенной общетехническими знаниями и умениями. Задачи: Образовательные: - дать школьникам первоначальное представление о компьютере и сферах его применения; - формировать знания об основных принципах работы компьютера, способах передачи информации; - формировать умения и навыки самостоятельного использования компьютера в качестве средства для решения практических задач.

Программа предназначена для детей от 9 до 12 лет, общая продолжительность программы 72 академических часа.

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности**

**«Астрономия»**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Астрономия» предоставляет возможность обучающимся среднего школьного звена узнать много полезного и интересного о вселенной посредством получения необходимых знаний и умений по работе с телескопом, планисферой, картой звездного неба, атласами с учетом их индивидуальных психофизиологических возможностей и способностей.

Программа адресована педагогам дополнительного образования. Может быть реализована учителями астрономии в условиях общеобразовательных школ для организации внеурочной деятельности.

Программа предназначена для детей от 11 до 13 лет, общая продолжительность программы 72 академических часа.

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности**

**«Робототехника»**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Робототехника», включает в себя изучение ряда направлений в области конструирования и моделирования. Содержание занятий построено на примерах создания механических роботов, знакомстве с основами программированием, использовании новейших информационных технологий. Программа адресована педагогам дополнительного образования. Может быть реализована учителями технологии в условиях общеобразовательных школ для организации внеурочной деятельности с обучающимися.

Цель программы: формирование технической компетенции в области робототехники, развитие критического мышления и творческого потенциала учащихся через конструирование и графическое программирование моделей из конструктора Lego и Роботрек Стажер А.

Программа предназначена для детей от 8 до 11 лет, общая продолжительность программы 108 академических часа.

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности**

**«Научное общество учащихся «Scientia»**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Научное общество учащихся «Scientia» имеет естественнонаучную направленность, ориентирована на приобщение обучающихся к научной деятельности. Программа направлена на приобщение обучающихся к научной деятельности, так как овладение основами наук, пробуждение у обучающихся познавательного поискового интереса в той или иной области знаний – одна из важнейших задач образования.

Цель программы: формирование ключевых компетентностей, обучающихся (проектной, рефлексивной, технической, социальной, коммуникативной, информационной) для решения конкретных практических задач с использованием проектного метода; развитие личностных качеств, обучающихся на основе формирования ключевых компетентностей (комплексное применение знаний, умений и навыков, субъективного опыта и ценностей ориентаций в решении актуальных проблем личности в обществе).

Программа предназначена для детей от 14 до 18 лет, общая продолжительность программы 90 академических часов.