

СОГЛАСОВАНО

Член Правительства Орловской области –
руководитель Департамента образования
Орловской области,
председатель Экспертного совета

И. В. Крымова
И. В. Крымова

2020 г.



Созвездие Орла
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

УТВЕРЖДАЮ

Директор БОУ ОО «Созвездие Орла»

Е. Е. Гирич
Е. Е. Гирич

«27» декабря 2019 г.



Дополнительная общеразвивающая программа
естественнонаучной и технической направленности
«Проектная смена»



**Дополнительная общеразвивающая программа естественнонаучной и
технической направленности «Проектная смена»**

Рассмотрена на Заседании
Педагогического Совета,
Протокол №2 от 26.12.2019 г.

Авторы-составители:

**Азарова Луиза Александровна,
Демушкина Олеся Владимировна,
Островецкий Алексей Николаевич,
методисты БОУ ОО «Созвездие Орла»**

Орел, 2019

Аннотация

к Дополнительной общеразвивающей программе естественнонаучной и технической направленности «Проектная смена»

Дополнительная общеразвивающая программа естественнонаучной и технической направленности «Проектная смена» задает вектор образовательного процесса в логике деятельностного и личностно-ориентированного подхода в обучении и освоения школьниками норм исследовательской и проектной деятельности и ориентирована на:

- расширение и углубление знаний естественнонаучной направленности;
- подготовку к последующему профессиональному образованию по инженерно-техническому направлению;
- знакомство учащихся с современными методами научно-исследовательской, инженерно-конструкторской, технико-предпринимательской деятельности;
- популяризацию научно-исследовательской и проектной деятельности в сфере естественнонаучных дисциплин;
- формирование функциональной грамотности и метапредметных умений через выполнение исследовательской и практической деятельности.

Актуальность программы обусловлена тем, что отвечает потребностям современных высокомотивированных детей и их родителей, соответствует государственной политике в области дополнительного образования и социальному заказу. Проектная деятельность обучающихся в области естественных наук является наиболее благоприятным этапом для формирования инструментальных (операциональных) личностных ресурсов; может стать ключевым плацдармом всего школьного научного образования для формирования личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов, осваиваемых обучающимися на базе нескольких учебных предметов, способов деятельности, применяемых как в рамках воспитательно-образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях.

Программа базируется на материалах научных исследований в области физики, информатики и инженерии, даёт возможность научить школьников решать вопросы научного характера; находить решение в трудных познавательных вопросах, определять их суть, первопричину, взаимосвязь, используя научные данные; самостоятельно определиться в выборе профессиональной сферы, подготовиться к подбору высшего учебного заведения. Программа способствует формированию современного научного мировоззрения, коммуникативных компетенций, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов обучающихся, повышает интерес обучающихся к естественнонаучным наукам. При этом существенно расширяются возможности выстраивания обучающимися индивидуальной образовательной траектории.

Программа ориентирована на выполнение проектов исследовательского характера, постановку лабораторного эксперимента с использованием современного высокотехнологичного оборудования, работу с дополнительными

источниками информации, в том числе электронными. Бесспорным преимуществом обучения по программе является возможность личных консультаций с опытным педагогом и индивидуальный подход педагога к каждому участнику смены.

Основная идея программы заключается в формировании у школьников особых компетенций, становление которых обусловлено проектированием иной образовательной среды и образовательного пространства, привлечением дополнительных ресурсов и разработкой механизмов взаимодействия.

Новизна программы заключается в нетрадиционном подведении итогов смены: создание электронной книги «Жизнь замечательных идей» и публичную защиту выполненных проектов на конкурсе проектно-исследовательских работ «Пульсар».

Программа является инновационной, так как предлагает новые организационные решения, направленные на повышение системности знаний по физике и информатике и умений в области проектно-исследовательской деятельности естественнонаучной направленности.

Отличительной особенностью данной программы является формирование у школьников мобильности знаний и гибкости подхода в решении нестандартных теоретических, практических и экспериментальных задач естественнонаучного содержания.

Программа предусматривает содержательное и организационное обеспечение реализации индивидуального (группового) образовательного профильного маршрута.

Программа является адресной, так как предполагает вовлеченность разных субъектов образования (участников образовательных отношений) и дифференциацию групп учащихся в зависимости от характера и уровня образовательных запросов.

Адресат программы: обучающиеся образовательных организаций общего образования, получающие основное и среднее общее образование в 8-10 классах в образовательных учреждениях Орловской области и проявляющие устойчивый интерес в области проектно-исследовательской деятельности естественнонаучной направленности.

Целью программы является формирование у школьников мобильности знаний и гибкости подхода в решении нестандартных практических и экспериментальных задач естественнонаучного содержания.

Задачи программы

метапредметные:

- создать условия для подготовки обучающихся к участию в научно-практических конференциях и конкурсах всероссийского и международного уровней;

- предоставить обучающимся возможность реализации предметных способностей;

- развивать логическое мышление, познавательные интересы и способность самостоятельно добывать знания, выбирать наиболее удобный способ выполнения задания.

образовательные (предметные):

-корректировать, систематизировать, углублять и расширять имеющиеся знания по естественным наукам;

- обучить методам решения нестандартных экспериментальных задач;

-выработать целостный взгляд на науку, при этом научить применять полученные знания при решении практических задач;

-способствовать развитию творческой активности и инициативности;

- повысить ИКТ компетенции обучающихся.

личностные:

- воспитать понимание ценности образования, как средства развития культуры личности;

-научить ответственно оценивать свои учебные достижения, черты своей личности, учитывать мнение других людей при определении собственной позиции в самооценке;

-воспитать умение соотносить приложенные усилия с полученными результатами своей деятельности, умение отстаивать свои гражданские позиции;

-формировать свои мировоззренческие взгляды, осознанно выбрать путь продолжения образования или будущей профессиональной деятельности;

-выработать навыки организации и участия в коллективной деятельности, умению постановки общей цели и определения средств её достижения, конструктивно воспринимать иные мнения и идеи, учитывать индивидуальности партнёров по деятельности, объективно определять свой вклад в общий результат;

-обеспечить равные возможности получения качественного образования школьникам Орловской области.

Планируемые результаты освоения программы:

В ходе реализации программы участники смены овладеют методикой исследования и экспериментирования при решении проектных задач; научатся самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться и работать в информационном пространстве, анализировать полученную информацию, выдвигать гипотезы, принимать решения.

У участников смены будет сформировано глубокое понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире, постоянного процесса эволюции научного знания, значимости международного научного сотрудничества.

Участники смены получают опыт сотрудничества в процессе общения и взаимодействия со сверстниками, взрослыми в процессе учебно-исследовательской и творческой деятельности, приобретут опыт защиты проектно-исследовательской работы перед аудиторией, членами жюри.

Формирование готовности и способности обучающихся к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе свободного ориентирования в мире профессий и профессиональных предпочтений является неопределимым достоинством «Проектной смены».