**Организация деятельности мультипредметной лаборатории естественнонаучной направленности и реализация программы «Мир вокруг нас» в школе**

В 2017 году в нашей школе создана мультипредметная проектно-опытная лаборатория естественнонаучной направленности (далее – Лаборатория). Основные задачи, поставленные перед системой образования ЯНАО в «Концепции естественнонаучного образования в Ямало-Ненецком автономном округе» стали задачами Лаборатории, которые направлены на развитие метапредметных компетенций и формирование естественнонаучной грамотности обучающихся по смежным наукам, таким как биофизика, биохимия, бионика, нанотехнологии, физическая химия, экология, генная инженерия. Использование средств окружного гранта позволило приобрести высокотехнологичное учебное оборудование, позволяющее проводить качественные измерения при проведении естественнонаучных опытов, исследований и разработке межпредметных проектов.

Специально для деятельности Лаборатории разработана дополнительная общеобразовательная программа «Мир вокруг нас» для обучающихся 9 – 11 классов. Программа состоит из 5 модульных курсов: «Аналитическая химия», «Основы биотехнологии», «Основы нанотехнологии», «Экспериментальная экология», «Основы биофизики». Дополнительный модульный курс «Опытная, проектная и исследовательская деятельность» проходит сквозной линией при изучении всех 5 модулей. Каждый модуль рассчитан на 14 часов (2 часа в неделю). Разновозрастные мобильные группы обучающихся, изучив программу одного модуля, переходят к изучению следующего. В результате в течение учебного года каждая мобильная группа осваивает программу всех пяти модулей, проводя необходимые опыты, эксперименты, измерения согласно темам исследовательских и проектных работ. Реализация программы «Мир вокруг нас» по модульному принципу обеспечила необходимые условий для слияния усилий разных учителей-предметников для помощи обучающимся при постановке многоаспектных опытов, составлении мультипредметных проектов. В процессе работы над проектом, исследованием обучающиеся получают консультации у учителей смежных дисциплин и интерпретирует полученные результаты с точки зрения различных наук, тем самым формируя целостную картину мира. На заключительном этапе обучающиеся интегрируют полученные результаты для построения доказательств выдвинутой гипотезы.

Разработанные проектные и исследовательские работы обучающиеся представляют в конце учебного года на школьной научно-практической конференции «Ведай неведомое».

Лаборатория обеспечивает вариативность и непрерывность образовательных программ в соответствии с личностно значимым целеполаганием обучающихся, т.е. организационный и содержательный аспекты программы «Мир вокруг нас» позволяют изменять модульные курсы в зависимости от образовательных потребностей обучающихся.

Практико-ориентированному характеру деятельности Лаборатории способствует сотрудничество с МУК «Музей истории и археологии г. Надыма», филиалом МУК «Музей истории и археологии г. Надыма» - «Дом природы», ГБУЗ ЯНАО «Центр медицинской профилактики», Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Тюменский государственный медицинский университет» и др. Образовательные исследовательские экспедиции, научно-исследовательские практики, выездные образовательные сессии стали возможны благодаря социальным партнёрам.

В течение одного учебного года обучающиеся Лаборатории разрабатывают 4-5 проектов и 10-12 исследований и принимают результативное участие в мероприятиях различного уровня: районная научно-практическая конференции дошкольников, обучающихся и педагогов «Здоровье - категория социальная»; окружной тур Всероссийских юношеских чтений имени В.И. Вернадского; всероссийская конференция «Медалинград»; всероссийский конкурс проектно-исследовательских работ «Грани науки»; конкурс творческих работ международного педагогического портала «Солнечный свет»; всероссийский социально-экологический конкурс “Наша планета”; международный творческий конкурс "Я - исследователь". Работа в Лаборатории способствует повышению престижности естественнонаучного образования: примерно 80 % обучающихся в Лаборатории одиннадцатиклассников поступают в учебные заведения естественнонаучной направленности.

В следующем учебном году планируется привлечение к деятельности в Лаборатории обучающихся 5 – 8 классов. Уже разработаны 6 дополнительных общеобразовательных программ и программ внеурочной деятельности для 5 – 8 классов, которые востребованы педагогической общественностью Надымского района для реализации в своих образовательных организациях.

Практику организации деятельности Лаборатории и разработанные программы можно использовать в любом образовательном учреждении.