**ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Семенова О.С.

Руководитель научно-исследовательского центра «Перспектива»,

педагог дополнительного образования

МБОУ Тазовская средняя общеобразовательная школа

Кунин С. А.

Педагог дополнительного образования

МБОУ Тазовская средняя общеобразовательная школа

**Аннотация:**

В статье дан анализ работы научно-исследовательского центра «Перспектива», представлены основные модули работы по авторским инновационным программам, модель сетевого взаимодействия с учреждениями высшей школы.

**Ключевые слова:** дополнительное образование, авторские программы, методики научных исследований, экспедиции, исследовательские работы, конкурсы, взаимодействие.

Научно-исследовательский центр «Перспектива» в системе дополнительного образования при МБОУ Тазовская средняя общеобразовательная школа был создан в 2018 году. Единый центр научного и эколого-просветительского обучения охватывает своей деятельностью от учеников младших классов до выпускников, что в полной мере предусматривает экологическое образование и воспитание школьников в интересах устойчивого развития. Потепление климата, таяние многолетней мерзлоты привело к массовому исчезновению термокарстовых озер, деформации бугров пучения и изменению всего рельефа местности, агрессивной эрозии и суффозии грунта, деформации и обмелению русел рек, разрушению жилых и хозяйственных строений, дорог и коммуникаций. Вместе с тем, одновременно идет перемещение зон произрастания растений, смена и расширение ареалов обитания птиц, животных, насекомых и микроорганизмов.

Базовыми творческими объединениями научно-исследовательского центра, осуществляющих непрерывный образовательный процесс и научно-исследовательские изыскания по одноименным программам дополнительного обучения детей, являются: объединение «Юный эколог» (2-4 классы); объединение «Пионер» (5-7 классы); объединение «Эврика» (8-11 классы); объединение «Техническое моделирование и конструирование экспериментальных устройств» (3-11 классы).

*Все программы дополнительного образования научно-исследовательского центра «Перспектива» являются инновационными. Подготовлены по авторским методическим наработкам и апробированным в исследовательских работах педагогами Семеновой Ольгой Сергеевной и Куниным Сергеем Анатольевичем.*

Педагогическая целесообразность программ научно-исследовательского центра «Перспектива» основывается на сочетании классических методов обучения технологиям исследования природно-климатических изменений и инновационными научно-исследовательскими изысканиями. Все эти процессы актуальны и социально значимы, их необходимо изучать, а исследования по этим тематикам весьма востребованы в научных сообществах.

В программах обучения используется следующие методики: проведение полевых исследований МГУ; постановка научно-исследовательских задач; проведение натуральных испытаний, лабораторных и экспериментальных исследований; проектирование экспериментальных приборов, установок и специальных приспособлений для изучения поведения мерзлых грунтов и водных объектов; технология изготовления и сборки экспериментальных приборов, установок и специальных приспособлений; методика проведения геодезической съемки местности; методика обработки и анализа результатов натуральных, лабораторных и экспериментальных исследований; методика экономического обоснования проекта; методика экологического и технического обоснования проекта; методика оформления проекта и презентации работы.

*Исследовательская деятельность по программам состоит из следующих модулей:* определение тематики исследования, поиск проблемы и ее решения, проведение серий экспедиций и полевых практических работ на реперных участках тундры. Проведение цикла лабораторных, практических и экспериментальных работ. Описание исследования. Представление исследовательских работ учениками центра на конкурсных площадках.

Ученики центра проводят свои исследования исходя из личных интересов, предпочтений и возможностей. Успешно пользуются интерактивной техникой, лабораторным и техническим оборудованием, системами цифрового автоматического мониторинга, формируют культуру современного исследования. Знакомятся со специалистами средне-специальных заведений и ВУЗов для согласования тематик исследования и консультаций. Участие в полевых практических и экспедиционных работах формируют развитие практического инженерного мышления в системе дополнительного образования. Выступление воспитанников на муниципальных, региональных и всероссийских площадках формируют качества спикеров и лекторов. Все аспекты данного обучения формируют в детях естественнонаучную и техническую грамотность.

*Центр заключил договоры о сотрудничестве и активно взаимодействует со следующим ВУЗами:* Югорским государственным университетом, научно-исследовательским Томским государственным университетом, Российским государственным гидрометеорологическим университетом. Система взаимодействий с вузами способствует формированию способностей учащихся, личностному, профессиональному и жизненному самоопределению, а также обеспечивает успешную адаптацию выпускников общеобразовательной школы.

На сегодняшний день центр сотрудничает с Новоуренгойским многопрофильным колледжем (НУРМК). Это ежегодное участие с 2020 года воспитанников в чемпионатах Worldskills и Профессионалы, способствует общей социализации и профессиональному самоопределению.

Сотрудничество центра с Газпром нефть развитие, «Родные города» - это ежегодное участие и победы учеников центра в региональном и Всероссийском этапах турнира «Умножая таланты», где решаются задания кейсов инженерно-технической направленности нефтегазовой направленности. Взаимодействие с представителями нефтедобывающих компаний знакомит ребят с решением проблем отрасли инновационными способами и методами.

Ежегодное участие педагогов центра в грантовых конкурсах компаний Газпром Нефть и ПАО Лукойл - Запдная Сибирь позволяет формировать базу цифрового, лабораторного и технического оборудования, необходимого для проведения современных качественных исследований.

Модель сетевого взаимодействия центра по инновационным программам нацелена в первую очередь на индивидуализацию учебного процесса и личностный успех каждого ученика. Однодневные экспедиции, полевые практические, лабораторные, экспериментальные работы проводятся по совместно разработанной с ВУЗами теме совместных исследований «Изучение пространственно-временной динамики экзогенных процессов рельфообразования в условиях переходных природных зон севера Западной Сибири»

Модель и применяемые образовательные технологии нашего центра дают прекрасные результаты как для ученика, так и для педагогов, позволяя постоянно совершенствовать инженерное и техническое мышление, отвечающих современным вызовам.

За пять учебных лет ученики центра подготовили и успешно представили научно- исследовательские работы:

* Балтийском научно-инженерном конкурсе в 2019 и в 2020, 2022, 2023 годах.
* Всероссийском молодёжном образовательном форуме «Молодые интеллектуалы России» (Форум МИР) г. Санкт-Петербург 2019 и 2020 годах.
* Всероссийском экологическом слете юных полярников «НАША ПЛАНЕТА» г. Санкт-Петербург 2019, 2020, 2021, 2023, 2004 годах.
* Всероссийском исследовательском конкурсе для школьников «Арктика» 2021, 2022, 2023 годах.
* Межрегиональном школьном исследовательском конкурсе «Погода и климат большой страны» Росгидромет в 2021, 2022 и 2023 годах
* Региональной молодёжной конференции имени В.И. Шпильмана «Проблемы рационального природопользования и история геологического поиска в Западной Сибири» г. Ханты-Мансийск, Югорский ГУ в 2019, 2020 , 2022 и 2023 годах.
* I, II, III , IV, V, VI этапах Ямало-Ненецкого окружного тура Всероссийского конкурса исследовательских работ учащихся 5-7 классов «Тропой открытий В.И. Вернадского» .
* Межрегиональном конкурсе «Школьная наука Сибири» Томский ГУ в 2021, 2022 и 2023 годах.

За пятилетний период центр «Перспектива» подготовил:

- 47 победителей и призеров муниципальных конкурсов;

- 123 победителя и призера региональных конкурсов;

-162 победителя и призера Всероссийских конкурсов.

С 2019 по 2023 год подготовлено 20 обладателей 1 степени, 24 обладателя 2 степени Премии Главы Тазовского района за достижения в области образования.

Хочется отметить, что индивидуальные и инновационные образовательные программы в системе дополнительного образования способствуют развитию личностных качеств воспитанников. Таких как: развитее общечеловеческих ценностей, ответственности за свой труд и труд другого человека, умение работать самостоятельно и в команде, умение мыслить, действовать свободно и нешаблонно. Развитие интеллектуального и культурного мышления с навыками успешного взаимодействия в социуме, умение творить, представлять свою работу и создавать ситуацию успеха. Эти личностные качества характеризуют успешную, одаренную личность!

В заключение можно добавить, что предложенная практика может быть реализована в других образовательных учреждениях и в системе дополнительного образования. Мы открыты для общения и взаимодействия.

**Список литературы**

1. Омарова В.К. Концептуальные подходы к работе с одаренными детьми / В. К. Омарова// Одар. ребенок. - 2010. - № 6. - С. 22-28. - Библиогр.: с. 28.
2. Федоровская Е.О. Увлеченность в структуре исследовательской одаренности / Е. О. Федоровская// Одар. ребенок. - 2011. - № 1. - С. 16-31. - Библиогр.: с. 30-31.
3. Захарченко Т.В. Программа психолого-педагогического сопровождения одаренных детей / Т. В. Захарченко// Одар. ребенок. - 2011. - № 1. - С. 97-101. - Библиогр.: с. 101.
4. Рыжов Ю.В. Методология научных исследований

Р93  и научно-технического творчества. Учебное пособие*. –*М.: ООО «Сам Полиграфист», 2023. – 140 с.