



**Муниципальное бюджетное общеобразовательное
учреждение**
Сургутский естественно - научный лицей

**Кадровая школа по разработке
дополнительных
общеобразовательных программ**

«Качество инженерных кадров становится одним из ключевых факторов конкурентоспособности государства и, что принципиально важно, основой для его технологической, экономической независимости».

В.В.Путин

«... Уже в школе дети должны получить возможность раскрыть свои способности, подготовиться к жизни в высокотехнологичном конкурентном мире»

Д.Медведев

«... Образование должно быть максимально приближено к промышленному производству»

В.В.Путин

Аналитическая компетентность -

владеют основными общеучебными умениями информационно-логического характера: анализ объектов и ситуаций; синтез как составление целого из частей и самостоятельное достраивание недостающих компонентов; выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; обобщение и сравнение данных; подведение под понятие, выведение следствий; установление причинно-следственных связей; построение логических цепочек рассуждений и т.д.

Информационно-поисковая компетентность - владеют основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

Компетентность информационного моделирования- освоят азы информационного моделирования как основного метода приобретения знаний: преобразование объекта из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; построение разнообразных информационных структур для описания объектов; чтение таблиц, графиков, диаграмм, схем и т.д.; выбор формы представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверка адекватности модели объекту и цели моделирования;

Компетентность самоорганизации - овладеют способами организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование – предвосхищение результата; контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача);

Коммуникативная компетентность - овладеют приемами организации продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умение правильно, четко и однозначно сформулировать мысль в понятной собеседнику форме; умение осуществлять в коллективе совместную информационную деятельность, в частности при выполнении проекта; умение выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ; использование коммуникационных технологий в учебной деятельности и повседневной жизни

**Решение открытых задач –
как основа при разработке и
реализации дополнительных
общеобразовательных
общеразвивающих программ (на
примере программ естественно-
научной направленности)**

Наследие предков

Сохранение культурно-исторического достояния требует новых решений.

Например, как сохранить старинные изделия из дерева? Да еще с учетом того, что некоторые из них находятся под открытым небом...

«Откуда в пруду рыба?»

В большом городе в центре жилого микрорайона был котлован, где брали песок для строительства. После окончания застройки котлован заполнили водой-решили, пусть будет искусственный водоем, место отдыха горожан. К изумлению жителей, на следующий год у водоема появились рыбаки- мальчишки и взрослые приносили домой плотву, карасей, ершиков. Многие решили, что это рыболовы-любители выпустили в водоем мальков или рыбью икру. Но оказывается, в глухих изолированных водоемах, возле которых не бывает людей, тоже водится рыба. Откуда берётся рыба в закрытых прудах и водоемах?

«Кожаное пальто? Никогда!»

Известный английский фотограф Дэвид Бейсон выпустил серию плакатов в защиту исчезающих животных, чью кожу использовали для изготовления одежды. На плакатах была оригинальная надпись, после прочтения которой у многих модниц пропало желание носить кожаные пальто.

Предложите и вы варианты своих надписей.

«Танки грязи не боятся!»

В периоды полного бездорожья, которые бывают в Югре достаточно длительными, необходимо осуществить перевозку специалистов и оборудования к дальним нефтегазовым месторождениям.