Проектная задача 2. **«Инженерное образование»**

*Целевая группа*: школы со специализированными классами и учреждения дополнительного образования, реализующие программы научно-технической направленности.

*Актуальность* связана с дефицитом квалифицированных инженерных кадров для производственной сферы городаКрасноярска. Современное производство требует не столько прочные знания, сколько мыслительные способности, связанные с научно-технической деятельностью, что не является целевой установкой при освоении школьниками программ физико-математических и инженерных классов, в которых первостепенное значение имеет получение знаний по предметам естественно-научного цикла. Вместе с тем, уровень базовых знаний по математике у выпускников городских школ не позволяет многим из них поступить в высшие учебные заведения на технические специальности. **Проблема**: при создании в системе общего образования специальных условий изучения научно-технических дисциплин в рамках физико-математических и специализированных классов недостаточно обеспечивается повышенный уровень подготовки обучающихся, который бы подтверждался результатами предметных олимпиадах федерального уровня и поступлением выпускников в ВУЗы на инженерные специальности. **Идея** состоит в получении прецедентов переосмысления форм и способов деятельности, применяемых в физико-математических и специализированных классах, для целенаправленной работы по формированию инженерного мышления на основе прочного освоения определённых для этого предметных знаний и умений, с универсализацией их применения при решении практических задач в рамках научно-исследовательской, конструкторской и изобретательской деятельности.

*Цель*. Выделение организационных форм и способов целенаправленного формирования инженерного мышления в деятельности физико-математических и специализированных классов научно-технической направленности.

*Задачи.*

1. Переосмыслить деятельность физико-математических и специализированных классов научно-технической направленности для формирования инженерного мышления.
2. Осмыслить формы организации и содержание научно-технического творчества в учреждениях дополнительного образования с точки зрения возможности выявления и формирования инженерного мышления.
3. Определить формы и способы практического применения инженерного мышления как в условиях школы или учреждений дополнительного образования, так и в рамках образовательного партнёрства со сторонними организациями.

*Ожидаемые результаты.*

1. Модельные представления о формах и способах образовательной деятельности по целенаправленному формированию инженерного мышления.
2. Реализация программ инженерного образования и научно-технического творчества в формах и способах работы с мышлением.
3. Описание технологических и инфраструктурных решений, направленных на становление практики работы с мышлением в условиях школы и учреждений дополнительного образования.

*Мероприятия.*

1. Цикл семинаров с педагогами, работающими в специализированных классах и по программам научно-технического творчества, с переосмыслением целей и задач деятельности, с анализом планируемых и получаемых результатов в аспекте формирования инженерного мышления.
2. Установление договорных отношений по сотрудничеству между организациями, заинтересованными в реализации программ инженерного образования.
3. Участие в Фестивале инфраструктурных решений в номинациях «Инженерное мышление», «Дополнительное образование», «Сетевые организации».