

Заявка

на участие в краевом конкурсе

инновационных проектов образовательных учреждений с целью получения
статуса **центра инновационного опыта**

Название проекта:

Технология информационно-познавательной деятельности как инструмент развития уникальной школы

Образовательное учреждение

МАОУ «Средняя общеобразовательная школа №102 с углубленным изучением отдельных предметов» г.Перми

Местонахождение образовательного учреждения

г.Пермь, ул.Мира, д.92

Руководитель проекта

Иванова Светлана Николаевна, заместитель директора по УВР

т. (342) 226-03-80, 8912 88 28569, e-mail: fiosvet@mail.ru

Аннотация заявки

Проект направлен на создание открытого образовательного пространства, способствующего развитию актуальных УУД обучающихся для перспективной работы в условиях высокотехнологичного производства. Основной образовательной технологией реализации целей проекта является информационно-познавательная деятельность. Объектом проектирования является образовательный процесс, предметом – образовательный процесс уникальной школы. Проект реализуется через создание системы образовательных мероприятий, способствующих развитию продуктивной личности, обладающей технологическим мышлением. Развитие мышления будет происходить через стимулирование проектно-исследовательской деятельности педагогов и

обучающихся, увеличение компоненты проблемного обучения с выходом на алгоритмизацию решения проблем. Ожидаемым результатом реализации проекта для школы будет повышение готовности выпускников школы к продолжению обучения и самоопределению в сфере высокотехнологичных производств, что отражает приоритетные направления образовательной политики Пермского края.

Г раздел. Информационная часть

1. Информация об организации-заявителе

<i>Название инновационного проекта</i>	Технология информационно-познавательной деятельности как инструмент развития уникальной школы
<i>Информация о руководителе проекта</i>	
<i>Ф.И.О. руководителя проекта</i>	Иванова Светлана Николаевна
<i>Должность в организации</i>	заместитель директора по УВР
<i>Контактный телефон</i>	(342) 226 03 80
<i>E-mail</i>	fiosvet@mail.ru
<i>Информация о руководителе образовательной организации</i>	
<i>Ф.И.О. директора образовательной организации</i>	Ларионова Наталия Александровна
<i>Контактный телефон</i>	(342) 226 03 80
<i>Факс</i>	(324) 226 03 80
<i>E-mail</i>	scool-102@rambler.ru

2. Организационно-правовая форма организации-заявителя

<i>Полное наименование организации</i>	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №102 с углубленным изучением отдельных предметов» г.Перми
<i>Сокращенное наименование организации</i>	МАОУ «СОШ №102» г.Перми
<i>Юридический адрес</i>	г.Пермь, ул.Мира, д.92
<i>Полный почтовый адрес</i>	614036, г.Пермь, ул.Мира, д.92

3. Партнеры

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование организации</i>
1.	ООО «ЛУКОЙЛ-Пермнефтеоргсинтез»
2.	ООО «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг» «ПермНИПИнефть» в г. Перми
3.	АНОО «Учебный центр «Нефтепереработчик»
4.	ГБПОУ «Краевой индустриальный техникум», ПГНИУ, ПНИПУ
5.	Газета «Перемена - Пермь»

II раздел. Содержательная часть проекта

1. Цели и задачи проекта

Цель: открытое образовательное пространство, в котором созданы благоприятные условия для формирования личности продуктивного типа на основе усвоения ею контекста современного высокотехнологичного производства, стимулирующее благоприятное протекание у школьников процессов их профессионального и социального самоопределения.

Задачи:

1. Разработать систему образовательных мероприятий, способствующих развитию профессиональных и социальных компетенций обучающихся, с использованием ресурсов сетевого взаимодействия

2. Способствовать повышению технологичности образовательной и профессионально-педагогической деятельности посредством увеличения доли проблемного обучения, дистанционного обучения, алгоритмизации основных процессов

3. Создать банк педагогических приемов, дидактических и методических материалов, обеспечивающих управляемое развитие технологического мышления в образовательном процессе

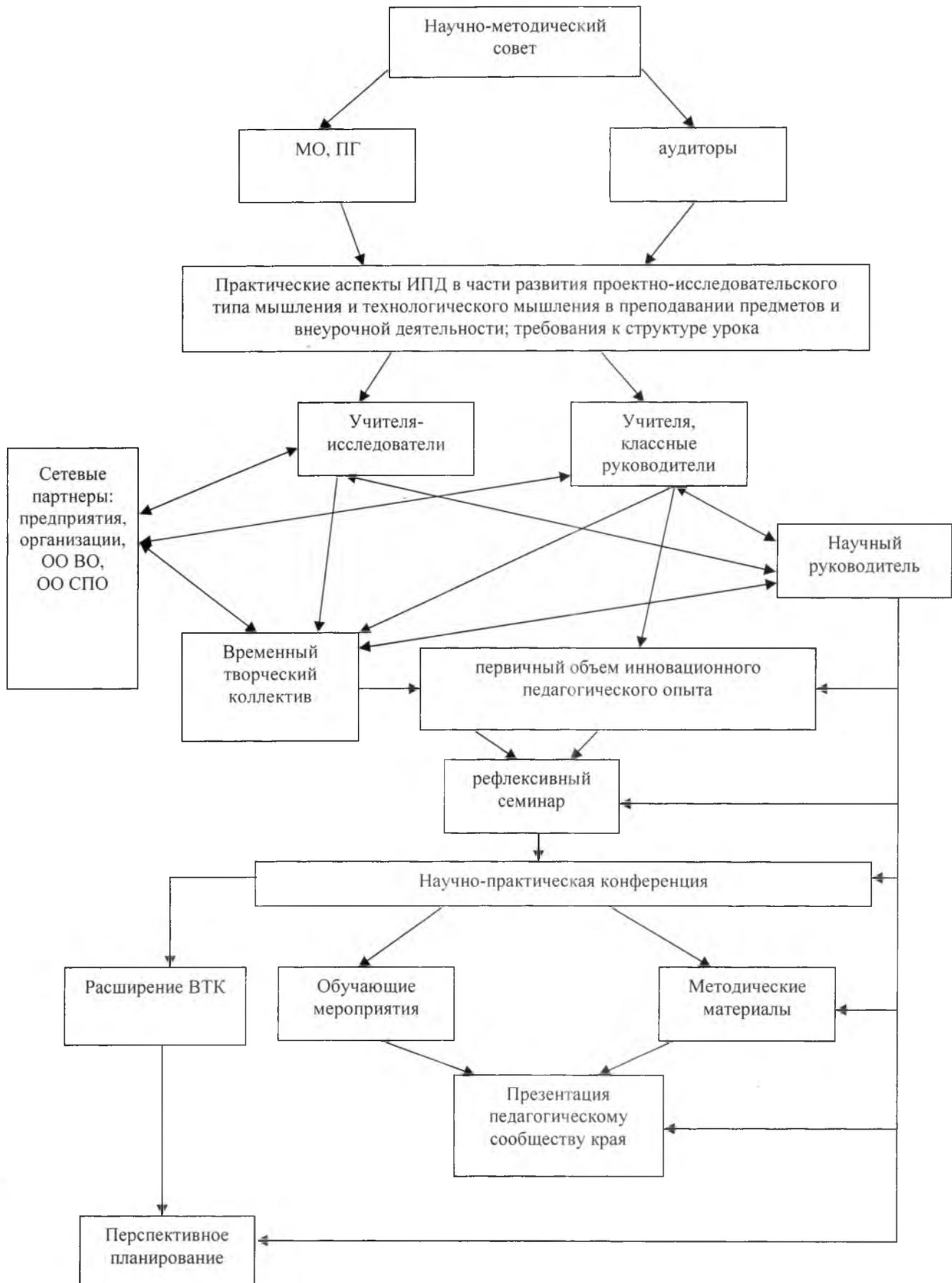
4. Способствовать развитию проектно-исследовательского типа мышления обучающихся через организацию исследовательской работы в ходе урочной и внеурочной деятельности

5. Способствовать повышению компетенции педагогов в сфере образовательных технологий, стимулирующих развитие технологического мышления (проблемное обучение, интернет-технологии, дистанционное образование, метод кейсов и др.)

6. Осуществлять мониторинг развития у обучающихся технологического мышления и готовности к профессиональному самоопределению

7. Обобщить и технологизировать опыт работы школы по реализации проекта для трансляции педагогическому сообществу и общественности.

2. Модель функционирования образовательного учреждения в статусе ЦИО в рамках сетевого взаимодействия



3. Описание ожидаемых результатов проекта

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование работ, мероприятий</i>	<i>Результат</i>	<i>Требования к результату</i>
1	Организация системы деятельности для обучающихся, включающих проектно-исследовательский компонент, силами внутренних и внешних поставщиков, социальных партнеров	Совокупность видов деятельности, обеспечивающих формирование проектно-исследовательского и технологического мышления	Реализация деятельности в условиях, приближенных к реальному производству; как в естественно-научных, так и в гуманитарных предметах; с возможностью презентации результатов общественности
2	Создание среды, развивающей проектный тип мышления и технологическое мышление обучающихся	Увеличение доли проектно-исследовательских работ и проблемного обучения в урочной и внеурочной деятельности Развитие дистанционного образования Мониторинг ТМ и ГПС	Пополнение банка технологических задач по предметам и возрастам обучающихся; защита проектов является типом аттестационной работы; разработаны не менее 5 образовательных курсов (модулей), в том числе спецкурсы Положительная динамика показателей ГПС у 30% обучающихся, уровня ТМ – у 20% обучающихся
3	Создание образцов педагогической культуры, репрезентирующих способы развития технологического мышления в образовательном процессе	Реализованные проекты и завершённые исследования педагогов	Не менее 30% коллектива участвуют в проектно-исследовательской деятельности
4	Трансляция педагогического опыта	Образцы опыта, подготовленные к	Овладение не менее 20% коллектива способами

		трансляции Школа работает в режиме трансляции	трансляции педагогического опыта, Созданы не менее 5 брошюр и раздаточных материалов по опыту работы Разработано не менее 3 образовательных модулей для педагогов Подготовлено к публикации в Пермском педагогическом журнале не менее 3 статей
5	Сетевое взаимодействие с ОО города и края	Образовательные мероприятия, включающие обучающихся города и края в культуру программы уникальной школы Семинары с педагогами сетевых школ	Количество привлеченных участников составляет не менее 300 человек Проведено не менее 3 семинаров по теме проекта
6	Система деятельности, обеспечивающая включение всех групп учащихся в реализацию целей проекта	Образовательные события с участием разновозрастных коллективов	Погруженность всей школы, тематическая подготовка педагогов, рефлексивные дневники мероприятий в портфолио обучающихся. Проведено не менее 1 мероприятия в полугодие
7	Изучение образовательного пространства внутри и за пределами РФ с целью поиска и адаптации образовательных технологий, способствующих достижению цели проекта	Пополнение банка образовательных технологий проекта	Технологии апробированы в образовательном процессе и оказывают влияние на развитие технологического мышления и ГПС

4. Описание проекта: стратегия и механизмы достижения поставленных целей

В основе проекта лежит опора на 2 фундаментальных достижения СОШ №102:

1. Получение статуса уникальной школы «Петролеум+»
2. Продвижение развития школы за счет ее работы в рамках ЦИО при ПГГПУ с 2012 года.

Имеющийся опыт работы школы может свидетельствовать о том, что проблематика информационно-познавательной деятельности (ИПД) разработана до уровня образовательной технологии. Это открывает перспективы ее использования как инструмента развития уникальной школы с включением в исследовательское поле новых прикладных аспектов ИПД – развития технологического мышления. Последнее обстоятельство обусловлено необходимостью поддержки линии уникальной школы «Петролеум+», предполагающей подготовку учащихся к работе в сфере высокотехнологичных наукоемких производств (прежде всего, химико-технологических).

Технологическое мышление (ТМ) - это особый вид интеллектуальной деятельности, в процессе которой проявляется умение на основе образа конечного результата находить различные варианты альтернативных решений с последующим выбором рационально-оптимального. Технологическому мышлению присущи гибкость, критичность, логичность, креативность. Таким образом, ТМ можно рассматривать как основополагающую профессиональную характеристику любого специалиста.

ТМ развивается с опорой на универсальные способы деятельности в сферах управления и разрешения проблем, работы с информацией и коммуникациях. ТМ с успехом может развиваться в ходе изучения школьных предметов и внеурочной деятельности посредством технологий ИПД: проблемного обучения и проектно-исследовательской деятельности.

Условия, способствующие развитию ТМ в образовательном процессе	Педагогические средства
1. Подход к ТМ как умению осуществлять поисковые, исследовательские, моделирующие и контролирующие действия по нахождению на основе созданного образа конечного результата различные варианты альтернативных решений с последующим выбором рационально-оптимального	структура урока с включением цепочки цель-результат-отбор и оценка средств достижения цели – реализация – рефлексия; включение в урок элементов проектно-исследовательской деятельности
2. Вовлечение обучающихся в соответствии с уровнем развития ТМ (репродуктивный, рационализаторский, изобретательский) в постепенно усложняющуюся преобразовательную технологическую деятельность, связанную с изменением окружающей действительности с целью создания реального продукта (предмета или процесса)	внеурочная проектно-исследовательская деятельность, в том числе социальное проектирование; профессиональные пробы
3. Интенсификация и индивидуализация образовательной деятельности обучающихся, осуществляемой в информационно-коммуникационной среде, за счёт её частичной автоматизации выбираемого темпа её выполнения	дистанционное обучение
4. Поэтапное введение в обучение комплекса построенных на использовании ИКТ задач и проблемных ситуаций, ориентированных на развитие ТМ	проблемные задания предметного и метапредметного характера

Имеющийся задел по теме проекта:

С 2012 года в школе работает система внутришкольного аудита, посредством которого внедряются единые требования к уроку и ведется мониторинг качества выполнения данных требований. В рамках постепенной проблематизации образовательного процесса педагогами школы разрабатываются предметные и метапредметные проблемные задания, запускающие процессы интеллектуальной деятельности обучающихся.

С 2016 года в образовательный процесс включены профессиональные пробы (деятельность по решению реальных производственных задач), которые реализуются как на базе школы, так и на площадках социальных партнеров.

В 2017 году организована первая индустриальная экспедиция учащихся школы, в ходе которой организованы полевые исследования и решение кейсов. По итогам экспедиции полученные результаты были обобщены и представлены обучающимися на тематических конференциях.

В 2017-18 году преподавание гуманитарных предметов (история, русский язык, английский язык) осуществляется с использованием дистанционных образовательных технологий.

В 2018 году в образовательном процессе школы апробирована новая форма организации – День междисциплинарного обучения, - позволяющая интегрировать предметное и метапредметное содержание, создать единое образовательное пространство, освоить новые способы обработки и представления информации, технологизировать деятельность педагогов и учащихся путем заявленных требований к процессу и продукту Дня, обеспечить групповое и индивидуальное проектирование.

Методы мониторинга: опросник А.П.Чернявской «Профессиональная готовность», педагогическое наблюдение, портфолио, рефлексивные дневники участников Дней МДО и проф.проб.

Направления учебных и педагогических исследований в рамках проекта (развернутый список – в Приложение 1):

1. Исследование комплекса проблем, связанных с нефтедобывающим комплексом, экологических проблем прикладного характера; в практической деятельности на базе лабораторий органической и аналитической химии, электротехники, прикладной физики;
2. Стимулирование умственной деятельности в аспекте педагогически управляемого развития технологического мышления;
3. Раннее профессиональное самоопределение в выборе профессии в сфере высокотехнологичного современного промышленного производства;

4. Развитие творческого мышления, креативности.

Проект реализуется в контексте приоритетных направлений образовательной политики Пермского края. Организация информационно-познавательной деятельности предполагает дальнейшую информатизацию образовательного процесса. Для решения задач проекта будут использованы специфические формы организации учебных и внеурочных занятий (профессиональные пробы, лабораторные практикумы, индустриальные экспедиции, профильные лагеря, Дни МДО (Дни отрасли, Дни карьеры)). Индивидуализация образования в ходе реализации проекта будет обеспечена через дистанционный компонент, вовлечение обучающихся в реализацию индивидуальных проектов, формирование портфолио по результатам профессиональных проб, участия в сетевых мероприятиях и Днях МДО. В ходе информационно-познавательной деятельности также будет решаться проблема информационной безопасности.

Риски проекта:

1. Сложность диагностики личностных результатов обучающихся, заявленных в проекте. Способ преодоления: поиски адаптация инструментов мониторинга, разработка диагностических процедур (оценочных модулей)

2. Имеющаяся МТБ школы может ограничить полноту реализации поставленных задач. Способ преодоления: использование площадок сетевых партнеров

3. Критическое отношение субъектов ОП к вводимым изменениям. Способ преодоления данного риска: постоянное информирование, предоставление возможности соучастия, обратной связи, обновление нормативной базы ОО

4. Повышение нагрузки отдельных субъектов ОП в связи с необходимостью обеспечивать направления функционирования (углубленное изучение) и развития (ЦИО, УШ). Способ преодоления: диверсификация нагрузки, поиск механизмов интеграции деятельности.

5. Этапы реализации проекта и план-график работ

Этап	Предполагаемые ключевые мероприятия	Сроки	Документы, подтверждающие выполнение работ	Ответственные
1 этап подготовительный	Постоянно действующий семинар по теоретическому мышлению и ИПД	2018-19	методические материалы	научный руководитель, руководитель ЦИО
	Внесение изменений в локальные акты школы	С августа по октябрь 2018	обновление локальных актов, имеющих отношение к реализации проекта	администрация
	Создание организационной структуры реализации проекта (персоны, процесс)	Август 2018	Модель	администрация, руководитель ЦИО
	Уточнение и коррекция реализуемых содержаний в каждом МО	До декабря 2018	Планы работы (индивидуальные и групповые)	руководители МО, руководитель ЦИО
	Обучающие семинары по развитию компетенций педагогов в сфере информационной деятельности	Раз в четверть	Программы, методические материалы	сетевые партнеры, внутренние поставщики
2 этап реализация	Разработка группами практических аспектов ИПД в части: 1. Развитие проектно-исследовательского типа мышления 2. Развитие технологического мышления 3. Развитие ГПС	2018-19	Протоколы МО Индивидуальные и групповые проекты, Пакеты проблемных заданий Дидактические материалы	руководители МО
	Самоопределение педагогов-исследователей по	До декабря 2018	Списки, планы работы	научный руководитель, педагоги

	темам, видам деятельности, группам учащихся			
	Внедрение практических аспектов ИПД в повседневную деятельность	2018-2020	Чек-листы, Технологические карты, Программы открытых мероприятий	аудиторы, НМС
	Текущая оценка результативности используемых дидактических и методических материалов	Раз в полугодие	Протоколы НМС	НМС
	Научно-методическое сопровождение деятельности рабочих групп и педагогов - реализаторов	постоянно	Протоколы консультаций, Программы семинаров План аудита	научный руководитель
	Разработка вебинаров и образовательных модулей по теме проекта	2018, 2019, 2020	материалы в сети Интернет, на сайте дистанционного обучения ПГГПУ	НМС
	Организация сетевых мероприятий для учащихся по теме инновационного проекта	2018, 2019, 2020	приказы, программы	руководитель ЦИО, педагоги
3 этап рефлексивно-аналитический	Рефлексивные семинары по ходу и результатам инновационной деятельности педагогов-реализаторов	2018, 2019	Планы семинаров Отчеты Тексты докладов	НМС
	Семинары-практикумы по демонстрации опыта	2019	Программы	НМС
	Ярмарка педагогических инноваций (школьный этап)	2019	Приказ, программа	администрация
	Научно-практическая конференция с представлением продуктов деятельности педагогов	2020	Протокол	научный руководитель, педагоги
	Обучающие семинары	2018,	Приказы,	администрация

	для педагогов края	2019, 2020	программы	, руководители рабочих групп
4 этап Отчетный	Оформление документов по итогам работы ЦИО	по графику	Отчет	руководитель ЦИО, научный руководитель
	Публикации по итогам инновационного опыта	2018, 2019, 2020	сборники, журналы	Научный руководитель, педагоги

6. Распространение результатов

№	Категории потребителей	Возможные механизмы трансляции опыта
1	Учащиеся школ города и края	Привлечение учащихся к спецкурсам школьной лаборатории, работе в профильном лагере, индустриальной экспедиции, профессиональные пробы, конференция клуба юных исследователей, тематические мероприятия, публикации в соц.сетях
2	Педагоги	Семинары, дистанционные образовательные модули, стажировки, организация выездных мероприятий на базе школ-партнеров
3	Студенты педагогических специальностей	Педагогическая практика, стажировки, привлечение к организации профпроб, участие в выездных мероприятиях ОО
4	Руководители ОО	Семинары, конференции, информация на сайте школы
5	Родители	Информация на сайте школы, участие в Дне отрасли, Дне открытых дверей, публикации в СМИ
6	Социальные партнеры проекта	Информационные встречи, публикации в СМИ
7	Школы университетского округа	Конференции, семинары
8	Учредитель, педагогическое сообщество г.Перми	Размещение информации на сайте учредителя

Руководитель проекта:

С.Н.Иванова

Директор школы:

Н.А.Ларионова

Темы педагогических исследований в рамках ЦИО:

1. Структурирование и обобщение массива данных, получаемых в ходе индустриальной экспедиции
2. Педагогическое управление разработкой и реализацией проектов, связанных с полевым форматом изучения нефтедобывающего комплекса/геологоизыскательских работ
3. Обучение учащихся работе с инструментальными средствами для полевых исследований экологических проблем
4. Гуманитарные аспекты в решении экологических проблем в ходе полевых исследований
5. Перспективы хозяйственного и иного использования отдельных участков муниципального образования
6. Оценка имеющихся технологических решений (реальные проекты) с точки зрения экологии человека
7. Проектирование благоустройства отдельных участков Индустриального района (парк Победы и др.)
8. Развитие технологического мышления посредством дистанционного обучения
9. Дистанционный образовательный модуль как средство формирования принятия решений (кейс реальных ситуационных задач)
10. Выявление и исследование социальных проблем среди работников отрасли
11. Методика реализации технологического подхода в предметах гуманитарного цикла
12. Использование метода кейсов в формировании технологического мышления в преподавании гуманитарных предметов
13. Использование проблемных задач в развитии технологического мышления
14. Технология интеллект-карты в формировании технологического мышления
15. Развитие креативности в условиях исчерпания известных способов решения задач
16. Разработка методик обучения школьников техническому переводу
17. Родитель как консультант по вопросам производства и формирования профессионального самоопределения
18. Системный подход в формировании профессионального самоопределения учащихся класса
19. Формирование представления об обучении в ВУЗе у учащихся старшей школы
20. Критерии готовности школьника к реализации профессионального плана
21. Целеполагающая деятельность как основа формирования технологического мышления
22. Рефлексия целереализации как способ формирования технологического мышления
23. Разработка КИМОВ для оценки уровня сформированности технологического мышления

24. Способы формирования целесообразного выбора в условиях конкретной и изменяющейся действительности
25. Другие темы, связанные со структурой технологического мышления
26. Выбор как средство развития креативности личности
27. Методики создания и использования ограничений для стимулирования креативности личности (образовательный модуль)