Модель уровневого развития технологической направленности мышления учащихся общеобразовательной организации для экономики будущего

ФЦПРО-2.3 «Инновации в школьном технологическом образовании»

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение “Лицей №120 г. Челябинска”

г. Челябинск, ул. Бажова 32
8(351)-772-26-44
Licey120@yandex.ru

Цель проекта:

- Разработка и реализация модели уровневого развития технологической направленности мышления обучающихся, обеспечивающей их готовность эффективно действовать в обществе с проектно-технологическим типом организационной культуры.

Задачи проекта:

1. Организовать локальную ***сеть*** образовательных, научных, организаций, заинтересованных в развитии технологической направленности мышления обучающихся , которая будет представлять ***единое интеллектуальное и методическое пространство*** по обмену опытом применения инноваций в школьном технологическом образовании.

2. Разработать ***уровневую систему оценки*** развития технологической направленности мышления обучающихся, основанной на *требованиях к результатам освоения программ* начального, основного и среднего общего образования ФГОС, включающую ***критерии и показатели оценки, методы и инструменты оценивания.***

3. *Описать* **имеющийся опыт** *в виде учебно-методических публикаций* образовательной организации и ее сетевых партнеров в достижении высокого уровня развития технологической направленности мышления обучающихся, выраженного в их способности *переходить от освоения конкретных умений и способов технологической деятельности к способам совершенствования имеющихся технологий и проектированию новых технологических решений*.

4. Разработать ***локальную документацию*** образовательной организации с учетом целевого ориентира инновационного проекта.

5. Разработать ***систему мониторинга*** развития технологической направленности мышления обучающихся с привлечением педагогического коллектива для осуществления ***анализа, прогнозирования и самоконтроля достижения цели инновационного проекта.***

Компоненты технологической направленности мышления

- ***Понятийный (теоретический) компонент*** – уровень знаний о преобразовательной деятельности и степень их освоения
- Запас специфических знаний о способах преобразовательной деятельности (технологические знания и степень их освоения);
- Наличие способностей к узнаванию и формированию новых технических понятий,

- к умственному планированию, воображаемому эксперименту;

- к нахождению оптимально-рационального метода решения задачи.

Компоненты технологической направленности мышления

- ***Практический (действенный) компонент*** – способность мыслить в предмете (решать задачи и проблемы определённой сложности)
- Наличие исполнительских способностей,

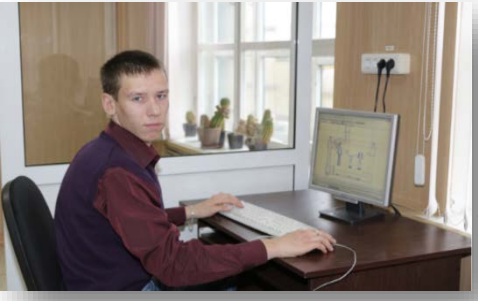
- способностей планирования, прогнозирования, обобщения и синтеза, классификации, оценки результатов собственной деятельности;

- контроля и регулирования собственной деятельности;

- выдвижения новых идей и гипотез;

- перенесения знаний из одной предметной области в другую, нахождения общих оснований для интеграции.

Компоненты технологической направленности мышления



- ***Образный (наглядный) компонент*** – способность представить конечный результат решения задачи и процесс преобразовательной деятельности;
- Сформированность образа готового продукта деятельности;
- Способности понимать и преобразовывать схемы, чертежи, инструкционные карты, графические символы;

-моделировать преобразовательные процессы;

-соотносить процесс решения задачи с образом конечного результата.

Компоненты:
понятийный
практический
образный

Начальное общее
Сформированность практического компонента. Слабое развитие образного и понятийного

Модульные курсы
оригами, резьба по дереву, Sand Art и объединения внеурочной деятельности

Методы, технологии: проблемное обучение; технологии эвристические, интеграции, проектного обучения, использования опорных схем

Основное общее
Разрыв между практическим, понятийным и образным компонентами.
Удовлетворительная степень сформированности понятийного и образного компонентов

Основы графической грамотности (5 кл.) Черчение (8-9 кл.) Информатика (5-9 кл.) Экономика (7-8 кл.), увеличение часов на технологию, Творческие объединения дополнительного образования

Методы и технологии:
Проблемное обучение; интерактивные, задачные, схемные, эвристические технологии

Единство компонентов

Среднее общее
Слабо развито единство компонентов в их взаимозависимости

Профильное обучение. Индивидуальный пошив одежды. Компьютерное моделирование и индустриальные технологии. Информационные технологии. Увеличение часов на физику и химию. Творческие объединения дополнительного образования

Методы, технологии:
проблемное обучение, интерактивные, задачные, схемные, проектные, ИКТ технологии

Объединения внеурочной деятельности:

- Занимательная химия,
- Занимательная физика
- Легоконструирование,
- Экономика,
- Послушная глина,
- Авиамоделирование,
- Информатика

Творческие объединения дополнительного образования

- Легоконструирование,
- Компьютерное моделирование,
- Теория решения изобретательских задач,
- Оригами,
- Основы электротехники,
- JuniorSkills,
- Проектная деятельность в условиях технопарка «Старт+» и лаборатории по пошиву текстильных изделий.

Творческие объединения дополнительного образования

- Легоконструирование,
- Компьютерное моделирование Компас 3D.
- Теория решения изобретательских задач,
- JuniorSkills,
- Обучение графической грамотности в программе CorelDraw,
- Проектная деятельность в условиях технопарка «Старт+» и лаборатории по пошиву текстильных изделий,
- Школа олимпиадного резерва

Целевая аудитория проекта

- Обучающиеся
- Родительское сообщество
- Педагоги
- Руководители образовательных организаций
- Представители органов управления образованием

Ожидаемые результаты проекта

- Формирование в лицее нормативной и организационно - методической базы инновационной деятельности;
- Создание видеоролика о результатах инновационной деятельности по реализации проекта;
- Повышение квалификации педагогов по теме “Методические особенности применения межпредметных технологий в образовательном процессе”;
- Создание локальной методической сети инновационной тематической направленности для отработки новых технологий и содержания обучения и воспитания учащихся;

- Разработка системы мониторинга развития технологической направленности мышления учащихся, уровневой системы оценки, включающей критерии, методы и инструменты оценивания;
- Разработка и реализация модели уровневого развития технологической направленности мышления учащихся;
- Описание имеющегося опыта по реализации модели в виде научных и учебно- методических публикаций;
- Проведение обучающих вебинаров для разных целевых групп (руководящих и педагогических работников образовательных организаций, родителей);

Тематика вебинаров:

- «Роль технологического образования и развития технологической направленности мышления в экономике будущего»

- «Модель уровневого развития технологической направленности мышления учащихся общеобразовательной организации: методы, приёмы обучения, система мониторинга образовательных результатов»

- «Разработка системы технологического образования школы, обеспечивающей уровневое развитие учащихся»

- «Опыт сетевого взаимодействия в достижении высоких результатов технологического образования в школе: от использования технологий к их созданию»

Текущие результаты проекта

1. Разработана нормативная и организационно- методическая база инновационной деятельности по реализации проекта
2. Проведена подготовительная работа (сняты видеоматериалы, составлен сценарий) для осуществления монтажа и озвучивания видеоролика
3. Сформирован состав локальной методической сети, состоящей из 19 организаций
4. Проведены методические мероприятия: стажировки, консультации, открытый педсовет
5. Подготовлены к публикации рекомендации по реализации модели
6. Составлены программы обучающих вебинаров
7. Разработана и апробируется модель уровневого развития технологической направленности мышления
8. 50% педагогов освоили методику преподавания по межпредметным технологиям
9. Заключены договоры на приобретение оборудования