

## Модель

### **«Ранняя технологическая подготовка и профориентация детей в системе дошкольного образования, как эффективное условие реализации модели инженерно-образовательного кластера»**

#### **Актуальность модели**

В настоящее время основой для технологической и экономической независимости России является создание инновационной высокотехнологичной экономики, способной обеспечить конкурентоспособность Российской Федерации и сформировать собственную мощную производственную базу. Современные потребности как российского, так и регионального рынка труда актуализировали вопрос, связанный с дефицитом квалифицированных специалистов особенно технического профиля.

Разрешение данной проблемы возможно при условии объединения усилий и развития разных форм сотрудничества крупнейших производств и образовательных организаций, обеспечивающих непрерывную технологическую подготовку в рамках реализации сетевой модели инженерно-образовательного кластера в системе: «детсад – школа – СУЗ, ВУЗ - производство».

Стратегическая цель такого сотрудничества – подготовка специалистов, способных создавать современные наукоемкие технологии промышленного производства и обеспечить конкурентоспособность отечественной продукции, а значит инновационное развитие экономики страны.

В рамках кластерного подхода появилась возможность экспериментально определить и проверить, как образовательное пространство дошкольного учреждения может обеспечить на первой ступени образования раннюю технологическую подготовку и профориентацию детей. Позволит отработать образовательные, воспитательные задачи и технологии развития продуктивного мышления, технических способностей и тем самым обеспечить преемственность и успешность продвижение личности на дальнейших ступенях образования.

Современное образование требует раннего самоопределения и ранней технологической подготовки детей. Уже в дошкольных учреждениях должно начаться знакомство с элементами использования технологий, т.е. пропедевтика технологической подготовки. Как отмечают многие исследователи данной проблемы, современные дети очень рано приобщаются к технологической среде, по сути, к началу обучения в школе, они уже «ветераны по применению технологии». Они ездят вместе с родителями на автомобилях, пользуются домашним оборудованием, водят велосипеды, работают в саду, помогают в приготовлении пищи, умеют пользоваться телевизором и компьютером и т.п. Дети по природе своей исследователи и изобретатели, им нравится изготавливать материальные изделия. А, следовательно, одной из ключевых задач в детском саду, а затем и в начальной школе является направить изобретательскую энергию детей в нужное русло, научить их использовать инструменты для определенных целей, расширить их представления о том, из чего состоят орудия труда (бумага и карандаш, фотоаппарат, увеличительное стекло и т.д.). Они должны научиться проектировать и изготавливать предметы, пользуясь простыми инструментами

и разнообразными материалами, уметь различать то, что им интересно и хочется сделать, а затем планировать, конструировать и оценивать проект с помощью воспитателя или учителя. Именно на этих этапах развития происходит формирование фундаментальных основ точных наук с учетом возрастных и психических особенностей личности. Формировать абстрактно - логическое, образное, техническое мышление нужно начинать с детского сада, формируя моторику и воображение. Дальнейшее развитие продуктивного мышления будет уже продолжено в начальных классах.

Следовательно, современное технологическое образование, предполагающее на выходе высокую профессиональную компетентность, должно и может начинаться уже в дошкольном возрасте.

Дошкольный период технологического обучения является важным элементом общей системы технологического образования и должен осуществляться на надлежащей педагогической основе при соответствующем организационном обеспечении.

### **Концептуальная основа модели**

**Теоретическую и методологическую основу модели** составили концептуальные основы исследования:

- Становление и развитие системы технологического образования авторы П. Р. Атутов, А.В. Бердышев, М.Б. Павлова, Д. Пиг, В.А.Поляков, В.Д. Симоненко, Ю.Л Хотунцев и др. В их исследованиях доказана необходимость перехода от политехнического к технологическому образованию с младшего школьного возраста.
- концепция влияния ведущей деятельности на развитие ребенка (Л.С. Выготский, В.С.Мухина, Н.И.Непомнящая и др.);
- развитие детского мышления (Л.С. Выготский, П.Я. Галперин, С.Л. Рубинштейн, А.Н. Леонтьев, Д.Б. Эльконин, Н.Н. Поддъякова, Ж. Пиаже и др.);
- развитие творческого потенциала (Е. А. Глуховский, С. Р. Евинзон, Н. В. Клоповой, В. Ф. Копосовой, Л. В. Мещеряковой, В. Ф. Овчинникова,, В. Г. Рындак и др.);
- теорию развития технического мышления (В.Ю. Шурыгин, А.Д. Дерягин, Л. Терстон, В.А. Крутецкий и др.);
- совершенствование начального школьного и дошкольного трудового обучения и воспитания исследовали (Р.С. Буре, М.В. Крулехт, В.И. Логиновой, Н.М.Коньшевой, В.И. Романиной, ДВ. Сергеев);
- формирования пространственных представлений занимались такие ученые как: Б. Г. Ананьев, О. И. Галкина, Л. Л. Гурова, В. П. Зинченко, Е. Н. Кабанова-Меллер, А. М. Леонтьев, Б. Ф. Ломов, С. Л. Рубинштейн, Е. Ф. Рыбалко, Б. А. Сазонтьев, Н. Ф. Талызина, И. С. Якиманская и другие.
- теория развития мелкой моторики рук (Л. В. Антакова-Фомина, М. М. Безруких, С. П. Ефимова, М. М. Кольцова, М. Монтессори, Е. Н. Соколова, С. О. Филиппова и др.);

- управления познавательной деятельностью детей младшего школьного возраста в практике трудового обучения (Я. А. Рожнев);
- концепции кластерного подхода в образовании (Э.Г. Гарайшина, М. Портер, А.В. Смирнов, Е.А. Тебенькова, Т.И. Шамова и др.).

**Цель модели:** Создание развивающей, информационно-образовательной среды в системе ДООУ, обеспечивающей раннюю технологическую подготовку и профориентацию детей в рамках реализации модели инженерно-образовательного кластера

**Задачи модели:**

1. Проанализировать существующие модели ранней технологической подготовки детей в системе дошкольного образования
2. Создать творческую группу для разработки содержания и технологий психолого-педагогического сопровождения ранней технологической подготовки и профориентации детей в образовательном пространстве ДООУ
3. Выработать подходы и принципы к созданию организационно - педагогических условий успешной реализации модели в системе инженерно-образовательного кластера:
  - кадровые;
  - материально-технические;
  - программно-методических;
  - информационно-методическое;
  - социальное партнёрство
4. Определить и выявить факторы и условия, обеспечивающие развитие творческого, технического, логического, образного мышления, интеллекта и ранней профориентации детей дошкольного возраста в системе ДООУ
5. Обеспечить преемственность и непрерывность технологической подготовки детей в реализации образовательных программ дошкольного и начального общего образования;
6. Создать систему сетевого взаимодействия ДООУ №117, Лицея №50, дополнительного образования.
7. Выработать систему мониторинга сопровождения процесса внедрения и реализации модели.
8. Создать системы повышения квалификации воспитателей ДООУ
9. Осуществить анализ эффективности модели ранней технологической подготовки и профориентации в системе дошкольного образования

**Сроки реализации**

**I этап 2016г Аналитико-диагностический**

- Анализ моделей ранней технологической подготовки детей в системе дошкольного образования в России и мире;
- изучение исходной ситуации в системе ДООУ и проблем; связанных с реализацией модели инженерно - образовательного кластера;
- выработка направлений и стратегий деятельности коллектива ДООУ

- изучение готовности педагогов ДООУ к участию в экспериментально-исследовательской деятельности;
- изучение профессиональной направленности личности дошкольников
- выявление возможностей социального партнерства образовательных организаций инженерно-образовательного кластера к участию в экспериментальной деятельности;

### **II этап 2016-2017г.г. Организационно-управленческий**

- создание творческой группы для разработки стратегий и технологий психолого-педагогического сопровождения ранней технологической подготовки и профориентации детей в образовательном пространстве ДООУ и соответствующего содержания эксперимента;
- создание системы условий для реализации экспериментально-исследовательской деятельности;
- разработка программ индивидуально-личностного развития детей и учебных планов, развивающих учебных занятий
- внедрение в образовательную практику ДООУ леготехнологий и робототехнику.
- разработка целей ориентиров планируемых результатов реализуемой модели;
- создание пакета диагностического сопровождения эксперимента.
- оформление договорных отношений с потенциальными социальными партнерами.

### **III этап 2017 -2019 г. Внедрение разработанной модели**

- внедрение интегрированных образовательных программ в режиме дет сад - школа;
- организация сетевого взаимодействия для реализации идей ранней технологической подготовки и профориентации в системе непрерывного образования;
- разработка системы мониторинга эффективности экспериментально-исследовательской деятельности;
- отслеживание промежуточных результатов реализации модели;
- организация творческих лабораторий на базе ДООУ с привлечением родителей и специалистов смежных организаций

### **IV этап 2019-2020 г. Корректирующий**

- осуществление корректировки функционирования всей системы психолого-педагогических условий применительно к целям и задачам эксперимента;
- выработка списка эффективных социальных партнеров эксперимента;

### **V этап 2020-2023 г. Анализ и обобщение результатов функционирования инженерно-образовательного кластера и внедрения модели в региональном пространстве**

- диагностика и анализ результатов апробации модели в рамках инженерно-образовательного кластера;
- выработка новых стратегий развития непрерывного технологического образования в пространстве дошкольного учреждения;
- обобщение и тиражирование результатов и модели пилотного проекта в регионы Российской Федерации:
- проведение мастер-классов; семинаров, конференций

- подготовка монографии по итогам эксперимента.

### **Новизна реализуемой инновационной модели**

- Создать сеть социальных партнеров как условия разрешения проблем инженерно-технического образования в регионе и России.
- Теоретическая разработка и обоснование организационно-педагогических условий реализации непрерывного технологического образования детей и молодежи в системе «Дет сад- Школа
- Разработка и апробация модели ранней технологической подготовки и профориентации в системе непрерывной технологической подготовки в рамках инженерно-образовательного кластера.
- Разработка пропедевтического курса дошкольного технологического образования.
- Разработка учебных планов интегрированных образовательных программ непрерывного технологического образования.
- Разработка диагностического инструментария как условия эффективного управления в системе политехнического образования.
- Выработано содержание ПК участников эксперимента применительно к реализуемой модели.

### **Планируемый результат**

1. Повышение уровня профессиональных, социокультурных компетенций организаторов и участников эксперимента.
2. Возрастание эффективности воздействия образовательно-развивающей среды дошкольного учреждения на целостное развитие личности
3. Обеспечение условий для развития образного, логического, технического, творческого мышления, интеллекта достаточного для успешного продолжения образования в начальной школе
4. Проектирование целостной системы взаимодействия педагогов-родителей и социума по развитию и адресной поддержке одаренных детей.

### **Описание модели**

Концептуальная **идея** ранней технологической подготовки и профориентации в образовательном пространстве ДООУ связана с реализацией модели инженерно-образовательного кластера. Целью, которого является создание информационно-образовательного пространства в системе сетевого взаимодействия различных групп взаимосвязанных объектов (образовательные учреждения, систему дополнительного образования, научные школы, сузы, вузы, бизнес - структуры, производство и т.д.), объединенных вокруг ядра инновационной образовательной деятельности (лица) для решения задач связанных:

- с обеспечением непрерывной технологической подготовки и профессионального самоопределения молодежи,
- созданию условий для творческого, физического, интеллектуального развития, успешной социализации, проявлению социальных (гражданских) инициатив и нравственных компетенций обучающихся, обеспечивающих им

дальнейшую эффективную самореализацию в личностном, жизненном и профессиональном плане.

Данная модель предполагает реализацию **принципов**:

- **Принцип многоступенчатости.** Создание модели инженерно образовательного кластера в системе «детский сад – школа - СУЗ, ВУЗ-производство» неотъемлемая часть обучения специалиста.

Задача детского сада реализация пропедевтической работы по включению детей в трудовую деятельность через игру, конструирование, исследование, творчество с поддержкой взрослого.

- **Принцип целостности,** подразумевающий реализацию функционального и содержательного взаимодействия систем пропедевтического, предпрофильного, профильного школьного, довузовского, вузовского и дополнительного профессионального образования.

- **Принцип интеграции,** предполагающий разработку и реализацию учебных планов интегрированных образовательных программ непрерывного технологического образования.

- **Принцип преемственности образовательных программ,** способствующий становлению необходимого уровня образования, его непрерывности, легкости перехода обучающегося на последующие ступени образования.

- **Принцип сетевого взаимодействия и партнерства,** обеспечивающий координацию деятельности и совместное использование образовательных ресурсов различных образовательных организаций и производства.

- **Принцип индивидуализации и социализации обучающихся** предполагает создание системы специализированной технологической подготовки, ориентированной на индивидуализацию обучения и социализацию детей, кооперацию детского сада и школы, системы дополнительного образования.

- **Принцип гуманизации** образования, определяющий личностно ориентированный характер образовательного процесса, и который реализуется через гуманитаризацию, экологизацию образования и др.

- **Принцип деятельности,** мотивирующий участников образовательного общества к осознанному выбору действий

В настоящее время дошкольное и общее образование рассматривается как сквозная линия всей системы непрерывного образования и как ступени, предшествующие профессиональной подготовке в сузе, вузе. Одновременно переосмысливается сущность и функции профессионального образования, которое представляет собой сквозную линию, проходящую через всю жизнь человека. Переход к непрерывному технологическому образованию предполагает качественные изменения, в системе технологической подготовки молодежи начиная с детского сада, а затем в школе и вузе. Прежде всего, увеличивается продолжительность и усиливается значимость этапов самообразования в общей системе обучения. Положительно повлиять на проблему преемственности дошкольного и школьного этапов технологического образования и создать реальные условия для их интеграции может введение ранней технологической подготовки и профориентации в системе ДОУ. При подобной организации взаимодействия в образовательной системе «детсад-школа-ВУЗ» дети получают начальную тех-

нологическую подготовку, которая является необходимой для формирования технологической культуры личности и подготовки их к дальнейшей исследовательской, проектной, творческой, интеллектуальной деятельности и профессионального самоопределения в системе общего образования.

Таким образом, мы рассматриваем образовательную среду дошкольного учреждения не как этап в иерархической структуре ступеней образования, а как поле соорганизации субъектов деятельности, как новый способ сотрудничества детского сада и школы в области реализации непрерывной технологической подготовки. Когда выступая в качестве партнеров, они становятся инициаторами новых инновационных процессов в технологическом образовании молодежи, реализуя совместные исследования и проекты.

Модель взаимодействия (дет сад – школа – Вуз-производство) в области непрерывного технологического образования построенная на гуманистических и деятельностных (проектных), интегративных технологиях, предусматривает создание и реализацию развивающей, информационно-образовательной среды, обеспечивающей целостное развитие личности. Знакомство с техникой, технологиями, развитие образного, логического, технического, творческого мышления, интеллекта, мелкой моторики, ранней профориентации, формирование на старшей ступени детского сада механизмы самоорганизации и самореализации детей в различных видах деятельности. Свободная для творчества и самореализации образовательная среда дошкольного учреждения должна позволить каждому ребенку реализовать индивидуальную траекторию развития.

Поскольку для современной системы образования гармонизация процессов социализации и индивидуализации ребенка является актуальной задачей. Одним из эффективных механизмов ее решения является проведение профориентационной работы в дошкольном образовательном учреждении. В рамках преемственности по профориентации детский сад является первоначальным звеном в единой непрерывной системе образования. В процессе приобщения детей к миру взрослых, профориентация способствует накоплению социального опыта взаимодействия ребенка с взрослыми и сверстниками, развитию умений войти в детское общество, действовать совместно с другими, т.е. активно идет осуществление процесса социальной адаптации. Развитие представлений о различных профессиях способствуют выстраиванию индивидуальной картины мира ребенка, его индивидуальных способностей и интересов. Ранняя профориентация заключается не в навязывании детям того, кем они должны стать, а в том, чтобы познакомить их с различными видами труда, чтобы облегчить им самостоятельный выбор в дальнейшем. Чем больше разных умений и навыков приобретет ребенок в детстве, тем лучше он будет знать и оценивать свои возможности в более старшем возрасте.

В целях реализации ранней технологической подготовки, приобщения детей к технике и технологиям в образовательное пространство дошкольного учреждения более активно будут внедрены информационные и легио-технологии, робототехника. Использование данных технологий позволит обеспечить:

- интеллектуальное развитие дошкольников,

-интеграцию образовательных областей (познание, коммуникация, труд, социализация),

-педагогу сочетать образование, воспитание и развитие в режиме игры (учиться и обучаться),

-формируют познавательную, социальную активность, навыки общения и сотворчества,

- сочетают игру и исследовательскую, изобретательскую деятельность,

-предоставляют ребенку возможность экспериментировать и созидать свой собственный мир, где нет границ.

Таким образом, главными ключевыми направлениями в реализации модели ранней технологической подготовки и профориентации в образовательном пространстве ДОУ будут являться:

- профориентационная работа,

-активное использование информационных и легио-технологий, робототехники,

- эффективное применение интерактивных технологий обучения,

- более тесная интеграция и совместная деятельность с социальными партнерами в реализации задач непрерывной технологической подготовки молодежи в системе инженерно-образовательного кластера.



**Модель ранней технологической подготовки и профориентации в системе ДОУ №117  
в рамках реализации инженерно-образовательного кластера**



## Информационно-образовательное пространство сетевого взаимодействия в модели инженерно-образовательного кластера

