

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДЕТСКИЙ САД № 39
АДМИРАЛТЕЙСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**

**«ВАРИАТИВНАЯ МОДЕЛЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ПРОФОРИЕНТАЦИИ ДОШКОЛЬНИКОВ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
В ОБЛАСТИ ИНЖЕНЕРНЫХ ПРОФЕССИЙ»**

Методическое пособие

Санкт-Петербург

2026

УДК 373.24(075)

ББК 74.14

Рецензент:

Сиялова Ирина Александровна, кандидат педагогических наук,
доцент кафедры теории и методики непрерывного профессионального образования
ГАОУ ВО ЛО «ЛГУ им. А. С. Пушкина»

Авторы-составители:

Казанникова А. В., Сергеева Е. Г., Бесова Н. В., Гнездилова В. И.,
Кузичева Е. С., Мельницкая Н. В., Чешева С. В.

Вариативная модель образовательной профориентации дошкольников Санкт-Петербурга в области инженерных профессий (методическое пособие) / под общей ред. канд. пед. наук А. В. Казанниковой — Санкт-Петербург: Изд-во НИЦ АРТ, 2026. — 86 с.

ISBN 978-5-00231-671-7

Методическое пособие «Вариативная модель образовательной профориентации дошкольников Санкт-Петербурга в области инженерных профессий» обеспечивают методическую поддержку новых подходов и технологий пропедевтического этапа ранней профориентационной деятельности с дошкольниками в области инженерных профессий, как условие обеспечения преемственности в решении целей и задач непрерывной профориентации граждан, предусмотренных стратегией развития социально-экономического развития РФ до 2036 года.

В пособии представлена методология формирования вариативной модели образовательной профориентации дошкольников Санкт-Петербурга в области инженерных профессий, объясняющая механизм ее реализации в ГБДОУ детский сад № 39 Адмиралтейского района Санкт-Петербурга (далее – ГБДОУ 39).

Разработанное методическое пособие является содержательным фундаментом дистанционного образовательного ресурса, на основе интерактивной платформой для закрепления, отработки и контроля усвоения материала пособия педагогами в условиях цифровой образовательной среды - <https://academ39.adm-edu.ru/navigator-kursa/>

Методическое пособие обеспечивает линейное освоение теоретических аспектов, связанных с проблематикой педагогического проектирования. Дистанционный цифровой ресурс создает условия для нелинейного изучения материала, сетевого взаимодействия педагогов и оперативной самодиагностики по материалам пособия.

Методическое пособие может быть интересно для руководителей и педагогических работников дошкольных образовательных организаций различных типов, готовых к решению задач по ранней профориентационной деятельности в работе с обучающимися старшего дошкольного возраста

ISBN 978-5-00231-671-7

УДК 373.24(075)

ББК 74.14

© ГБДОУ детский сад № 39
Адмиралтейского района СПб., 2026
© Издательство «НИЦ АРТ», 20256

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
ГЛАВА 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ПРОБЛЕМЫ РАННЕЙ ПРОФОРИЕНТАЦИИ ДОШКОЛЬНИКОВ В ОБЛАСТИ ИНЖЕНЕРНЫХ ПРОФЕССИЙ	14
1.1. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ, СВЯЗАННЫЕ С ПОНЯТИЕМ «РАННЯЯ ПРОФОРИЕНТАЦИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ» И «РАННЯЯ ПРОФОРИЕНТАЦИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ В ОБЛАСТИ ИНЖЕНЕРНЫХ ПРОФЕССИЙ»	15
1.2. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ПРОБЛЕМЫ РАННЕЙ ПРОФОРИЕНТАЦИИ ДОШКОЛЬНИКОВ В ОБЛАСТИ ИНЖЕНЕРНЫХ ПРОФЕССИЙ	23
1.3. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРЕДПОСЫЛОК ИНЖЕНЕРНОГО МЫШЛЕНИЯ У СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ.....	25
ГЛАВА 2 ВАРИАТИВНАЯ МОДЕЛЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОФОРИЕНТАЦИИ ДОШКОЛЬНИКОВ В ОБЛАСТИ ИНЖЕНЕРНЫХ ПРОФЕССИЙ	31
2.1. АКТУАЛЬНОСТЬ РАЗРАБОТКИ ВАРИАТИВНОЙ МОДЕЛИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОФОРИЕНТАЦИИ ДОШКОЛЬНИКОВ В ОБЛАСТИ ИНЖЕНЕРНЫХ ПРОФЕССИЙ	32
2.2. ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ ВАРИАТИВНОЙ МОДЕЛИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОФОРИЕНТАЦИИ ДОШКОЛЬНИКОВ В ОБЛАСТИ ИНЖЕНЕРНЫХ ПРОФЕССИЙ: ОБОСНОВАНИЕ КОНЦЕПТУАЛЬНОГО УРОВНЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ	34
2.3. ВАРИАТИВНАЯ МОДЕЛЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОФОРИЕНТАЦИИ ДОШКОЛЬНИКОВ В ОБЛАСТИ ИНЖЕНЕРНЫХ ПРОФЕССИЙ	37
ГЛАВА 3 СОДЕРЖАТЕЛЬНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОМПОНЕНТ ВАРИАТИВНОЙ МОДЕЛИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОФОРИЕНТАЦИИ ДОШКОЛЬНИКОВ В ОБЛАСТИ ИНЖЕНЕРНЫХ ПРОФЕССИЙ КАК УСЛОВИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ПРЕДПОСЫЛОК ИНЖЕНЕРНОГО МЫШЛЕНИЯ	45
3.1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ СОДЕРЖАТЕЛЬНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОМПОНЕНТА ВАРИАТИВНОЙ МОДЕЛИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОФОРИЕНТАЦИИ ДОШКОЛЬНИКОВ В ОБЛАСТИ ИНЖЕНЕРНЫХ ПРОФЕССИЙ	45
3.2. ПОДХОДЫ К ОРГАНИЗАЦИИ ПРЕДМЕТНО-РАЗВИВАЮЩЕЙ СРЕДЫ КАК УСЛОВИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ПРЕДПОСЫЛОК ИНЖЕНЕРНОГО МЫШЛЕНИЯ.....	57
3.3. ВАРИАТИВНАЯ РАЗВИВАЮЩАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА КАК УСЛОВИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО И ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СФЕРЕ ИНЖЕНЕРНЫХ ПРОФЕССИЙ ДЛЯ ДОШКОЛЬНИКОВ.....	60
ГЛАВА 4 РЕФЛЕКСИВНО-ОЦЕНОЧНЫЙ КОМПОНЕНТ ВАРИАТИВНОЙ МОДЕЛИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОФОРИЕНТАЦИИ ДОШКОЛЬНИКОВ В ОБЛАСТИ ИНЖЕНЕРНЫХ ПРОФЕССИЙ КАК УСЛОВИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ПРЕДПОСЫЛОК ИНЖЕНЕРНОГО МЫШЛЕНИЯ	66
4.1. ВАРИАТИВНАЯ РАЗВИВАЮЩАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА КАК УСЛОВИЕ ФОРМИРОВАНИЯ СУБЪЕКТНОЙ ПОЗИЦИИ ДОШКОЛЬНИКА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО И ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	69
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	79
ПРИЛОЖЕНИЯ 1—7	81

ВВЕДЕНИЕ

Методическое пособие «Вариативная модель образовательной профориентации дошкольников Санкт-Петербурга в области инженерных профессий» является продолжением диссеминации теоретических и практических наработок педагогов ГБДОУ детский сад № 39 Адмиралтейского района Санкт-Петербурга (далее – ГБДОУ 39) в развитии инновационных идей образовательного ресурса «Инженерная академия для дошкольников» — <https://imc.adm-spb.info/wpcontent/uploads/2024/12/DOU39.pdf>.

Ранее в методических рекомендациях «Проектирование программ совместной деятельности с дошкольниками» [4] были рассмотрены вопросы, связанные с проектированием авторских парциальных программ (далее – АПП), которые возможно реализовать в рамках совместной деятельности в работе с дошкольниками, и которые входят в часть образовательной программы (далее – ОП) ГБДОУ 39, формируемой участниками образовательных отношений.

Вхождение ГБДОУ 39 в состав участников проекта «Все возможности детям» региональной программы «10 приоритетов развития Санкт-Петербурга», предполагающий реализацию раннего естественнонаучного образования с использованием интерактивного оборудования лабораторий для дошкольных образовательных учреждений и начальных классов общеобразовательных учреждений Санкт-Петербурга, расширил материально-технические возможности образовательной организации.

Участие ГБДОУ № 39 в проектно-методической площадке «Развитие естественнонаучного и раннего технологического образования детей дошкольного и младшего школьного возраста – ТЕХНОПАРК «ОРБИТАЛЬ»» позволил переосмыслить методологию подходов к реализации ранней образовательной профориентации дошкольников в области инженерных профессий и приступить к разработке методического обеспечения реализации федерального проекта.

Открытие на базе ГБДОУ № 39 ресурсного центра по ранней профориентации и конкурсному движению дошкольников [6] не только расширяет возможности транслирования инновационного опыта педагогов в области ранней профориентации дошкольников, но и создает условия для формирования дошкольных педагогических сообществ, готовых создавать и реализовывать систему организационно-педагогических условий в рамках петербургской модели образовательной профориентации дошкольников [7].

Возможность формирования профессионального сообщества может быть поддержана ресурсом дистанционного образовательного курса «Проектирование образовательной среды для ранней профориентации дошкольников в области инженерных профессий» — <https://academ39.adm-edu.ru/navigator-kursa/>, который, разработан как методическое сопровождение

педагогов, нацеленных на проектирование образовательных моделей ранней профориентации дошкольников в области инженерных профессий.

Перечисленные выше позиции позволили авторам методического пособия переосмыслить и обобщить накопленный теоретический и практический опыт, и представить вариативную модель образовательной профориентации дошкольников Санкт-Петербурга в области инженерных профессий ГБДОУ детский сад № 39 Адмиралтейского района Санкт-Петербурга

Идея разработки данного методического пособия основана также на отдельных позициях ключевых документов, связанных с проблемой ранней профориентации дошкольников в Санкт-Петербурге.

1) Концепция сопровождения профессионального самоопределения обучающихся в условиях непрерывности образования (далее – Концепция 2015) [3], которая развивает идеи организационно-педагогического сопровождения профессионального самоопределения обучающихся в условиях непрерывности образования.

Важная составляющая Концепции 2015 – многоуровневость процесса сопровождения, одним из звеньев которого выступает психолого-педагогическое сопровождение профессионального самоопределения, реализуемое в непосредственном взаимодействии обучающегося с педагогом.

2) Концепция развития системы сопровождения профессионального самоопределения детей и молодёжи Санкт-Петербурга «НАША НОВАЯ ПРОФОРИЕНТАЦИЯ (2020)» (далее – Концепция 2020), которая разработана на основе Стратегии экономического и социального развития Санкт-Петербурга на период до 2035 года, утвержденной Законом Санкт-Петербурга от 19.12.2018 №771-164.

В качестве отдельных дефицитов условий, необходимых для построения результативной педагогической системы при реализации профориентационной работы в Санкт-Петербурге авторами Концепции 2020 отмечены следующие позиции [7; с.22]:

— недостаток ресурсных центров профориентационной работы и других специально оборудованных площадок (мастерских, полигонов, лабораторий и пр.) для проведения практико-ориентированных профориентационных занятий с обучающимися различного возраста;

— отсутствие модели профориентационной работы на уровне района, муниципального образования.

Необходимость обеспечения преемственности уровней общего образования, в рамках требований статьи 11 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» актуализирует проблему разработки подобных концептуальных и методических ресурсов для уровня дошкольного образования, т.к. детский

сад является первоначальным звеном в единой непрерывной системе образования.

Формирование представлений дошкольников о мире труда и профессий — это процесс, который регулируется педагогом, в рамках требований ФГОС дошкольного образования (п. 2.6) и Федеральной образовательной программы дошкольного образования. Вместе с тем возможно усиление направления данного вида педагогической деятельности при изучении опыта инновационных подходов, лежащих в основе лучших педагогических практик в системе дошкольного образования.

На уровне дошкольного общего образования возможно говорить о пропедевтическом этапе профориентационной деятельности, который не предполагает формирование устойчивой привязанности к определенной профессии. Главная цель такой деятельности — знакомство с современным миром профессий и воспитание качеств личности, определяющих успешность будущего профессионального выбора [1; с.53].

3) Несмотря на усилия федеральных и региональных систем управления образованием по созданию условий для обеспечения работы по ранней профориентации, в частности профориентационный проект, направленный на раскрытие талантов и осознанный выбор карьеры «Билет в будущее», и внедрение единой модели профориентации в российской школе [5], система ранней профориентации в российском образовании еще далека от совершенства.

Авторы пособия, ориентируясь на мнение авторов научного исследования [2; с.12], выделяют следующие позиции противоречий, которые ориентируют педагогическое сообщество на решение проблем в вопросах ранней профессиональной ориентации обучающихся, в т.ч. детей дошкольного возраста, которые могут оказать негативное влияние на процесс будущего профессионального самоопределения личности:

— между потребностью в развитии высокотехнологического и наукоемкого производства и недостаточной ориентацией системы образования и её субъектов на освоение соответствующих профессий;

— между необходимостью разработки инновационной системы ранней профориентационной работы и недостаточной разработанностью современных профориентационных программ, технологий и материально-технического оснащения образовательной среды, учитывающих современные реалии и индивидуальные запросы обучающихся;

— между огромной значимостью ранней профориентации как для отдельной самоопределяющейся личности, так и для общества в целом и реальной недооценкой данной работы, выражающейся в недостатке времени на нее, в слабой подготовке педагогов к данной работе.

4) Решение проблемы ранней профориентации авторы Концепции 2020 [7; с.9-10] видят в разграничении консультативной и образовательной деятельности, причем акцент делается на формирование качественно новой

системы образовательной профориентации Санкт-Петербурга, в которую включены и дошкольные образовательные организации. Особо выделена проблема формирования нового педагогического сообщества, которое готово принять и реализовать идеи инновационных педагогических позиций в области ранней профориентации дошкольников.

Усилия педагогического сообщества в рамках формирования и реализации содержательного компонента педагогической модели образовательной профориентации Санкт-Петербурга должны быть направлены, по мнению авторов [7; с.27], на развитие:

- организации системы проектной деятельности для обучающихся образовательных организаций (на примере системы проектов «Мир будущего» для обучающихся 1-11 классов;

- организации системы работы с родителями (на примере «Обучающиеся + родители + работодатели» – сеть площадок профориентационного нетворкинга – система полезных социальных контактов и связей);

- реализация сетевых циклов профессиональных проб.

Содержательно-технологический компонент вариативной модели образовательной профориентации дошкольников Санкт-Петербурга может быть сориентирован на представленные выше позиции с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся старшего дошкольного возраста, а также с учетом возможностей дошкольной образовательной организации, что позволит преодолеть возможные дефициты, влияющие на результативность и качество профориентационной работы с дошкольниками, а именно [7; с.27]:

- недостаточную практическую направленность используемых форм и методов ранней профессиональной ориентации, как правило, не предполагающих ознакомительное погружение дошкольников в реальный профессионально-трудовой контекст (в соответствии с возрастными возможностями детей);

- отсутствие, в большинстве случаев, перспективной направленности профориентационных программ и практик, их слабая связь с передовыми профессиями и компетенциями будущего;

- низкую вовлеченность родителей в процесс психолого-педагогического сопровождения профессионального самоопределения дошкольников.

Накопленный теоретический и практический опыт педагогического коллектива ГБДОУ детский сад №39 Адмиралтейского района Санкт-Петербурга в решении проблем обозначенных выше позволяет частично ответить на заявленные авторами Концепции 2020 «НАША НОВАЯ ПРОФОРИЕНТАЦИЯ» вопросы.

Цель методического пособия – оказание практической помощи педагогам и методистам дошкольных образовательных учреждений в

приобретении и освоении ключевых позиций в вопросе организации пропедевтического этапа образовательной профориентационной деятельности с дошкольниками в области инженерных профессий.

Задачи методического пособия:

1. Обосновать научно-педагогическое содержание методического пособия.

2. Раскрыть авторскую методологическую позицию применительно к организации педагогической системы ранней образовательной профориентационной деятельности с дошкольниками в области инженерных профессий.

3. Представить авторские методические разработки педагогов ГБДОУ детский сад №39 Адмиралтейского района Санкт-Петербурга, реализуемые в образовательной деятельности с дошкольниками по ранней профориентации в области инженерных профессий.

Структура методического пособия состоит из введения, основной части (4 главы), заключения, списков литературы по разделам внутри методического пособия и приложений.

Во введении актуализируется проблема разработки данного пособия, как обоснование необходимости формирования петербургской модели образовательной профориентации дошкольников в области инженерных профессий. Приведены цель и задачи методического пособия и его структура.

В основной части рассматриваются следующие аспекты

В главе 1 **«Теоретический аспект проблемы ранней профориентации дошкольников в области инженерных профессий»** рассматриваются теоретические основы ранней профориентации дошкольников в области инженерных профессий. Авторы представляют разработанный дистанционный цифровой образовательный ресурс «Инженерная Академия для дошкольников», направленный на систематизацию научных подходов к ранней профориентации, формирование предпосылок инженерного мышления у старших дошкольников и определение основных направлений педагогической деятельности в этой сфере.

В рамках главы дан анализ определений понятия «ранняя профориентация» из научно-педагогической литературы, выделены ключевые компоненты организационно-педагогических условий, необходимых для реализации профориентационной работы в ДОО. Особое внимание уделяется адаптации терминов единой модели профессиональной ориентации (Минпросвещения России) к возрастным особенностям дошкольников: вводятся определения «предпрофессиональная проба», «полигон предпрофессиональных проб», «модель ранней профориентации» и др.

Теоретический анализ опирается на концепции Е.А. Климова, А.Н. Леонтьева, Э. Гинцберга и других исследователей, обосновывающих значимость дошкольного возраста как этапа допрофессионального самоопределения. Авторы связывают раннюю профориентацию с когнитивным развитием ребенка и формированием интегративного результата — предпосылок инженерного мышления.

В главе представлено авторское определение «предпосылок инженерного мышления» как совокупности базового и профилированного образования. Профилированное образование рассматривается как сфера дополнительного когнитивного развития через продуктивные методы познания (проектирование, конструирование, решение экспериментальных задач), что способствует развитию мыслительных операций, творческого и технического мышления.

Глава 2 **«Вариативная модель образовательной профориентации дошкольников в области инженерных профессий»** посвящена теоретическому обоснованию, проектированию и содержательному наполнению вариативной модели ранней профориентации детей старшего дошкольного возраста в сфере инженерных профессий. Содержание главы отражает контекст реализации государственного заказа на формирование кадрового потенциала России и соответствует ключевым положениям Указа Президента РФ № 309 (2024), ФГОС ДО и Федеральной образовательной программы дошкольного образования.

В главе рассматривается педагогическое проектирование модели на четырёх уровнях: концептуальном, содержательном, технологическом и процессуальном. Особое внимание уделяется диалектической взаимосвязи понятий «модель» и «организационно-педагогические условия». Автор обосновывает, что модель задаёт требования к условиям, а условия (организационные, управленческие, педагогические, материально-технические и социальные) обеспечивают либо реализацию, либо разрушение модели.

Актуальность разработки модели аргументирована необходимостью системной и непрерывной профориентационной работы, начиная с дошкольного возраста, а также проблемами существующей практики: бессистемностью, устаревшими подходами, формализмом и недостатком практико-ориентированных форм. В ответ на эти вызовы предлагается переход от эпизодического знакомства с профессиями к системной инженерной пропедевтике.

Концептуальный уровень модели строится на принципах развивающего обучения, доступности, вариативности, системности, практической направленности и мотивационной активности дошкольников. Теоретической основой служат идеи формирования образа мира, пропедевтики профессионального самоопределения и когнитивного развития в процессе ознакомления с трудом взрослых.

Центральное место в главе занимает авторская **вариативная модель**, представленная в табличной форме и включающая три компонента:

- **целевой** (цель, задачи, принципы);
- **содержательно-технологический** (авторские парциальные программы, содержание теории и практики, внутренние и внешние факторы реализации, технологии работы с детьми, педагогами и родителями);
- **рефлексивно-оценочный** (уровни развития дошкольника, критерии оценки теоретических знаний и практических умений, самостоятельность как воспитательный результат, участие в конкурсном движении).

Особенностью модели является её вариативность: структура формируется под конкретный запрос и ресурсы образовательного учреждения. Внешние факторы (финансирование, материально-техническая база, социальное партнёрство, культурные ценности) и внутренние условия (профессиональные компетенции педагогов, методики, формы работы с семьёй) определяют успешность внедрения модели.

Практическая значимость главы заключается в том, что предложенная модель может служить шаблоном для создания организационно-педагогических условий в любом дошкольном учреждении, ориентированном на инженерно-техническую подготовку. В качестве ключевых результатов реализации модели выделены: сформированность основ теоретических знаний, владение практическими навыками конструирования, моделирования и программирования, а также проявление самостоятельности и социально-профессиональной ориентации у дошкольников.

Представленная модель отвечает современным запросам государства и общества, обеспечивает преемственность между уровнями образования и создаёт основу для формирования предпосылок инженерного мышления у детей старшего дошкольного возраста.

В главе 3 **«Содержательно-технологический компонент вариативной модели образовательной профориентации дошкольников в области инженерных профессий как условие формирования предпосылок инженерного мышления»** рассматриваются структурные компоненты вариативной модели образовательной профориентации дошкольников в области инженерных профессий

В разделе 3.1 представлено **«Теоретико-методологическое обоснование содержательно-технологического компонента вариативной модели образовательной профориентации дошкольников в области инженерных профессий»**.

Содержательно-технологический компонент рассматривается как ключевое условие формирования предпосылок инженерного мышления у старших дошкольников. В основе компонента лежит реализация авторских

парциальных программ (АПП), разработанных на базе ГБДОУ детский сад №39 Адмиралтейского района Санкт-Петербурга, которые направлены на когнитивное и речевое развитие детей в области политехнического образования.

Авторы раскрывают структурную взаимосвязь в триаде «результат освоения АПП → показатель когнитивно-речевого развития → основа мыслительной операции». На основе эмпирического анализа выделены ключевые мыслительные операции: ассоциативное, аналитическое, словесно-логическое (абстрактное), алгоритмическое мышление, а также социальный аспект абстрактной логики, проявляющийся в рефлексии и коллективном обсуждении.

Особое внимание уделяется интериоризации как психологическому механизму перехода внешних практических действий во внутренний умственный план. В работе показано, что формирование предпосылок инженерного мышления обеспечивается через систему внешних опор (схемы, предметы-заместители), комментирование собственных действий педагогом и детьми, а также создание проблемно-игровых ситуаций, требующих планирования и доказательства.

В разделе представлены практические приёмы работы (например, «тонкие» и «толстые» вопросы, верные/неверные утверждения, построение гипотез), которые способствуют развитию связной монологической речи, умению делать выводы, аргументировать суждения и схематически фиксировать результаты экспериментов. Предложенная авторами аналитическая схема (таблица 8) обобщает уровни освоения АПП, когнитивные механизмы и ключевые мыслительные операции, что позволяет использовать данную модель как основу для педагогической диагностики и проектирования образовательного процесса.

Выводы раздела акцентируют необходимость учёта возрастной специфики когнитивного развития дошкольников, скачкообразного характера интеллектуального прогресса и значимости внешних опор для формирования внутреннего плана действий как базы инженерного мышления.

Раздел 3.1 посвящен теоретическому обоснованию и практической реализации вариативной развивающей образовательной среды как ключевого условия формирования предпосылок инженерного мышления у детей дошкольного возраста. На основе опыта работы ГБДОУ детский сад № 39 Адмиралтейского района Санкт-Петербурга авторы раскрывают подходы к организации предметно-пространственной среды, выходящие за рамки традиционных «уголков конструирования».

В разделе 3.2 **«Подходы к организации предметно-развивающей среды как условие формирования предпосылок инженерного мышления»** рассматриваются принципы организации среды, интегрирующей когнитивное и речевое развитие дошкольников

(информативность, проблемность, доступность, учет зоны ближайшего развития и др.), а также обосновывается переход педагогов от роли «инструкторов» к позиции проектировщиков.

В разделе 3.3 **«Вариативная развивающая образовательная среда как условие реализации политехнического и естественнонаучного образования в сфере инженерных профессий для дошкольников»** вводится понятие вариативной образовательной среды политехнического и естественнонаучного образования, описываются её ключевые характеристики (насыщенность, трансформируемость, вариативность и доступность) и функциональные зоны (конструирования, лаборатория, дизайн, программирования).

Особое внимание уделяется модели ВРОС «Инженерная академия для дошкольников», построенной на синтезе четырех технологий: макетирования, проектной деятельности, проблемно-игровых и цифровых технологий.

Доказывается, что такая среда позволяет сместить акцент с формального конструирования на решение реальных инженерных задач, способствуя развитию субъектности, самостоятельности и коммуникативных навыков ребенка. В выводах подчеркивается, что вариативная среда выступает равноправным участником образовательного процесса, обеспечивая индивидуализацию и возможность проб и ошибок — основу инженерного мышления. Текст сопровождается ссылками на практические ресурсы и список литературы по проблеме субъектности и проектной деятельности в дошкольном образовании.

В главе 4 **«Рефлексивно-оценочный компонент вариативной модели образовательной профориентации дошкольников в области инженерных профессий как условие формирования предпосылок инженерного мышления»** рассматривается рефлексивно-оценочный компонент вариативной модели образовательной профориентации дошкольников в области инженерных профессий. Данный компонент включает три ключевых аспекта оценки развития ребенка: уровень теоретических знаний, уровень практических умений (конструирование, моделирование, программирование) и самостоятельность как фактор социально-предпрофессиональной ориентации. Особое внимание уделяется педагогической диагностике, позволяющей фиксировать динамику формирования предпосылок инженерного мышления.

Анализ научно-педагогической литературы позволил рассмотреть понятие «субъектность» через такие проявления, как самостоятельность, инициативность и ответственность. Авторы Пособия рассматривают взаимосвязь понятия «самостоятельность», которое можно оценивать через уровни предъявления знаний и умений в процессе реализации авторских парциальных программ и понятия «субъектность» дошкольника.

Авторы подчеркивают, что формирование субъектной позиции ребенка обеспечивается вариативной развивающей образовательной средой (ВРОС), соответствующей требованиям ФГОС ДО и ФОП ДО.

В главе 4 представлены результаты эмпирического анализа субъектных проявлений детей при реализации авторских парциальных программ («Робототехника», «Занимательная физика», «Бобровая лаборатория», «Мультстудия», «Эрудит») на базе ГБДОУ детский сад №39 Адмиралтейского района Санкт-Петербурга. Данные таблиц 9 и 10 свидетельствуют о высокой дифференциации эффективности программ: наиболее выраженные результаты по развитию регуляторных функций и самостоятельности демонстрирует программа «Робототехника», тогда как программа «Занимательная физика» показывает наименьшие значения по большинству критериев.

Особо отмечается значительное преобладание показателей эмпатии (целостности) над волевыми и регуляторными качествами, что указывает на эмоционально-комфортную среду занятий, но одновременно выявляет «узкое место» — трудности детей в целеполагании и преодолении неудач. В главе также рассматриваются нетрадиционные формы взаимодействия (Детское проектное бюро, Клуб юных изобретателей, Инженерная ярмарка), способствующие активизации субъектной позиции дошкольников.

ЛИТЕРАТУРА

1. Антонова М.В. проблемно-ориентированная пропедевтика раннего выбора будущей профессии. //Педагогика и психология образования. – 2019. – № 4. С.51-63
2. Афанасьев В.В., Куницына С.М., Нечаев М.П., Фролова С.Л. Система профориентации: проблемы, тенденции, опыт реализации и перспективы развития // Инновационные проекты и программы в образовании. – 2019. №1. – С.6-16. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sistema-proforientatsii-problemy-tendentsii-opyt-realizatsii-i-perspektivy-razvitiya> (дата обращения 13.01.2026)
3. Блинов В.И., Сергеев И.С. Концепция сопровождения профессионального самоопределения обучающихся в условиях непрерывности образования. – 2015. – URL: <https://cposo.ru/rs/cppk/profmaterial/SPS-2015.v.2.0.pdf> (дата обращения 12.01.2026)
4. Проектирование программ совместной деятельности с дошкольниками (методические рекомендации) /Авторы-составители Казанникова А.В., Сергеева Е.Г., Бесова Н.В., Гнездилова В.И., Кузичева, Е.С, Перепелица Е.В., Чешева С.В., Ульянкина И.К, Яковлева Н.А. // под общей ред. А.В.Казанниковой, канд. пед. наук.– Санкт-Петербург: «НИЦ АРТ», 2025.– 65 с.
5. Профориентационный проект «Билет в будущее» – URL: <https://bvbinfo.ru/> (дата обращения 13.01.2026)
6. Распоряжение администрации Адмиралтейского района Санкт-Петербурга от 01.08.2025 № 2273 «О создании ресурсных центров по поддержке образования обучающихся в Адмиралтейском районе Санкт-Петербурга» – URL: http://ds39.admiral.gov.spb.ru/index/resursnyj_centra_po_podderzhke_obrazovaniya_obuchayushchiesya_v_admiralтейском_районе_Санкт-Петербурга
7. Сергеев И.С., Прямикова Г.С., Родичев Н.Ф., Четверикова Т.Н. Научно-методическое пособие «НАША НОВАЯ ПРОФОРИЕНТАЦИЯ» – URL: <http://dduprim.rprim.gov.spb.ru/public/users/62/DOC/210920202313.pdf> (дата обращения 13.01.2026)

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ПРОБЛЕМЫ РАННЕЙ ПРОФОРИЕНТАЦИИ ДОШКОЛЬНИКОВ В ОБЛАСТИ ИНЖЕНЕРНЫХ ПРОФЕССИЙ

Дистанционный образовательный ресурс «Инженерная Академия ДОУ 39» «Проектирование образовательной среды для ранней профориентации дошкольников в области инженерных профессий» (далее – цифровой ресурс) – <https://academ39.adm-edu.ru/> — это возможность дистанционного обучения для педагогов, интересующихся инновационным направлением ранней профориентации дошкольников, связанной с областью инженерных профессий.

Цифровой ресурс имеет раздел, посвященный теоретическим аспектам проблемы ранней профориентации дошкольников – факультет «Теория вопроса» – <https://academ39.adm-edu.ru/courses/fakultet-teoreticheskie-aspekty-rannej-proforientaczii-doshkolnika/>

Актуальность представленных методических ресурсов факультета обусловлена проблемным полем теоретических вопросов, ориентированных на организацию образовательной деятельности по ранней профориентации дошкольников в области инженерных профессий. Раздел цифрового ресурса нацелен на решение следующих задач:

1. Систематизировать и представить педагогическому сообществу многообразие научных подходов к определению понятия «ранняя профориентация» для формирования целостного представления о проблеме и возможности выбора педагогом методологической позиции, соответствующей его профессиональным взглядам.

2. Представить педагогическому сообществу авторское определение понятия «предпосылки инженерного мышления» как основы проектирования образовательной деятельности с дошкольниками в области инженерных профессий.

3. Познакомить с основными направлениями работы педагога по формированию предпосылок инженерного мышления.

Ниже представлен теоретический материал, который знакомит более подробно с проблемным полем понятия «ранняя профориентация дошкольников» и ранняя профориентация в области инженерных профессий, а также термины и определения, адаптированные в соответствии с возрастными особенностями детей дошкольного возраста, приведенные в Письме Минпросвещения России от 01.06.2023 № АБ-2324/05 "О внедрении Единой модели профессиональной ориентации.

Необходимо отметить, основная идея разработки цифрового ресурса и данного методического пособия – это обеспечение преемственности уровней общего образования, включая уровень дошкольного образования, обеспечивающих стратегию развития ранней профориентации подрастающего поколения по модели «Билет в будущее. Дошкольники».

1.1. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ, СВЯЗАННЫЕ С ПОНЯТИЕМ «РАННЯЯ ПРОФОРИЕНТАЦИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ» И «РАННЯЯ ПРОФОРИЕНТАЦИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ В ОБЛАСТИ ИНЖЕНЕРНЫХ ПРОФЕССИЙ»

В паспорте федерального проекта «Успех каждого ребенка» приведено следующее определение понятия **«ранняя профориентация»** [28] – это «система мероприятий, направленных на профессиональную ориентацию детей, в том числе детей младшего школьного и дошкольного возраста, на навигацию по существующим профессиям и профессиональным областям, подготовку к выбору профессии (с учетом особенностей личности и потребностей экономики в кадрах)».

Данное определение выделяет главное условие деятельности образовательных учреждений в направлении усилий педагогического сообщества – это создание определенной системы организационно-педагогических условий, направленных на раннюю профориентацию дошкольников. При этом необходимо понимать, что «система мероприятий» как основа педагогического проектирования должны определяться целью образовательной деятельности и возможными достижениями дошкольников, под которые разрабатывается содержание и определяются все возможные условия образовательной среды детского сада, что будет определять модель (структуру) предпрофессиональной ориентации дошкольников под реальные условия дошкольной образовательной организации.

Понимание компонентов, входящих в систему организационно-педагогических условий, определяющих позицию авторов пособия при подходе к педагогическому проектированию, возможно при анализе научно-педагогической литературы. Выделим несколько определений, которые наиболее полно отражают позицию авторов пособия (таблица 1).

Таблица 1

Определения понятия «ранняя профориентация»
по материалам научно-педагогической литературы

ОПРЕДЕЛЕНИЕ	Выходные данные
Ранняя профориентация – это «система мероприятий, направленных на профессиональную ориентацию детей, в том числе детей младшего школьного и дошкольного возраста, и навигацию по существующим профессиям и профессиональным областям, подготовку к выбору профессии (с учетом особенностей личности и потребностей экономики в кадрах)»	Паспорт федерального проекта «Успех каждого ребенка» [29]
Профессиональная ориентация дошкольников с ограниченными возможностями здоровья – это система мероприятий, направленных на выявление личностных особенностей, интересов и способностей у каждого человека	Алябьева О.А. Фелькер Е.А. Организация работы в дошкольной образовательной организации по ранней профориентации дошкольников с ограниченными

для оказания ему помощи в разумном выборе профессии, наиболее соответствующих его индивидуальным и возрастным особенностям.	возможностями здоровья [2].
Ранняя профориентация может пониматься: как особый этап сопровождения профессионального самоопределения обучающихся дошкольного, младшего школьного и младшего подросткового возрастов, на котором осуществляется подготовка обучающихся и их родителей к последующему этапу оптации.	Антонова М.В. Точки бифуркации в развитии идеи ранней профориентации // Современные проблемы науки и образования. 2017. № 3 [3].
Ранняя профориентация заключается..... в том, чтобы сформировать познавательный интерес и систему знаний, представлений о разнообразии и объективной специфике профессий.	Антонова М.В., Гришневая И.В. Ранняя профориентация как элемент социально-коммуникативного и познавательного развития детей дошкольного возраста // Современные наукоемкие технологии. 2017. № 2. С. 93-96 [4].
Ранняя профориентация – как форма эмоционального отношения ребенка к профессиональному миру, возможность использовать свои силы в доступных видах деятельности	Захарова Н.Н. // Организация ранней профориентации в дошкольном образовательном учреждении [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для педагогов ДОУ / Г. Н. Кузнецова. – Электрон. текстовые дан. (1 файл: 916 Кб). – Челябинск: ЧИППКРО, 2021. С. 12 [11].
Ранняя профориентация – содействие ребенку в допрофессиональном самоопределении, выборе подходящего вида труда с учетом его потребностей и возможностей – неотъемлемое условие подготовки профессиональных кадров, способных обеспечить глобальную конкурентоспособность России.	Зиновьева А.А., Мазниченко М.А., Шуванова В.П. Включение дошкольников в пробную профессиональную деятельность как средство ранней профориентации // Современное дошкольное образование. – 2020. – №5(101). – С. 18–31 [13].
Ранняя профессиональная ориентация – это система мер, направленных на выявление личностных особенностей, способностей и интересов ребенка и осуществление сопровождения в освоении знаний о профессиях как основы будущего свободного выбора профессионального пути. Результатом ранней профессиональной работы является первоначальная профессиональная направленность.	Иванова Н.В., Виноградова М.А. Теоретические и практические аспекты ранней профориентации детей дошкольного возраста//Ярославский педагогический вестник. 2019. № 3(108) С. 38-4 [14].
Ранняя профориентация детей дошкольного возраста – это начальный этап подготовки ребенка к выбору будущей профессии, который призван знакомить ребенка с различными видами труда и группами	Колмыкова О.В., Темерева Н.П., Вихрова Е.А., Кардашова А.А. Ранняя профориентация детей старшего дошкольного возраста в условиях дошкольной организации //

профессий для самостоятельного выбора в дальнейшем.	Научно-технологические инициативы: междисциплинарные аспекты : сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 16.06.2025 г. / Под общ. ред. Е. П. Ткачевой. – Белгород: ООО Агентство перспективных научных исследований (АПНИ), 2025. – С. 73-75 [16].
Ранняя профориентация позволяет спроектировать у дошкольников профессиональную составляющую «образа-Я»,....формируемых посредством профориентационных сюжетно-ролевых игр.	Кондрашов В.П. Введение дошкольников в мир профессий: Учебно-методическое пособие. Балашов – Изд-во «Николаев», 2014. – С. 36 [17].
Ранняя профориентация – это новое направление в психологии и педагогике, целью которого является развитие эмоционального отношения ребенка к профессиональному миру, возможность проявить свои силы и возможности в различных видах деятельности и профессий.	Корнилова М.Н. Николаева А.В. Изучение проблемы ранней профориентации детей старшего дошкольного возраста // Научное обозрение. Педагогические науки. 2019. № 4 (часть 1) С. 87-90 [18].
Целью ранней профориентации является формирование у дошкольников эмоционального отношения к профессиональному миру, предоставление ему возможности использовать свои силы в доступных видах деятельности.	Кубайчук, Н. П. Вопросы ранней профориентации детей дошкольного возраста / Н. П. Кубайчук. — Текст: непосредственный // Проблемы и перспективы развития образования: материалы VI Междунар. науч. конф. (г. Пермь, апрель 2015 г.). — Пермь: Меркурий, 2015. — С. 97-101 [20].
Ранняя профориентация на ступени дошкольного образования – это целенаправленный процесс интеграции ребёнка в социум в специально обогащенной предметно-развивающей среде, погружающей ребёнка в мир профессий, при непосредственном участии значимого взрослого, который осуществляется в повседневной активности ребёнка в ведущих видах деятельности в соответствии с ФГОС ДО.	Кузнецова Г.Н. Ранняя профориентация в дошкольном образовании: сущностные характеристики // Современные проблемы науки и образования. 2019. № 2 [21].
Ранняя профориентация дошкольников — это ... задача воспитания у дошкольников предпосылок «нового человека», конкурентоспособной личности, успешно реализующей себя в профессиональной среде, обладающей чертами: исследователей, изобретателей, предпринимателей, новаторов.	Мотренко, Ю. П. Ранняя профориентация детей старшего дошкольного возраста / Ю. П. Мотренко. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2020. — № 41 (331). — С. 194-196 [24].
Ранняя профориентация – это сформированность системы знаний о	Муратова А.А. Феномен ранней профориентации обучающихся //

профессиях, базирующаяся на устойчивом познавательном интересе к профессиональному миру, станет основой для дальнейшего профессионального самоопределения.	Вестник Оренбургского государственного университета 2023. № 2 (238). С. 88-93 [25].
Работа по ранней профориентации в дошкольных образовательных организациях является первоначальным этапом в формировании элементарных профессиональных действий в системе непрерывного обучения и воспитания.	Нуриева А.Р., Миннулина Р.Ф., Черняховская А.И. Ранняя профориентационная работа с детьми в дошкольных образовательных организациях // Проблемы современного педагогического образования. Педагогика. 2021 № 71-3. С. 124 [26].
Ранняя профориентация – одно из приоритетных направлений развития образовательной политики государства. Данный факт обусловлен современным интенсивным развитием общества, которое диктует новые правила и условия образования и воспитания ребенка как личности, готовой к инновационному обществу. Развитие конкретно-наглядных представлений о мире профессий, или допрофессиональное самоопределение. Реализация этапа осуществляется в возрасте с 2,5-3 лет до 10-12. Как правило, этап делится на два подэтапа – эмоционально-образный и пропедевтический.	Орлова С. П., Рыжкова О. Н. Проблема ранней профессиональной ориентации в дошкольных образовательных организациях // Инновационные направления исследований в сфере социально-гуманитарных наук: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 29.03.2023 Белгород: ООО Агентство перспективных научных исследований (АПНИ), 2023. С. 39-42 [27].
Ранняя профессиональная ориентация – актуальное направление развития старших дошкольников в свете требований развития современного общества, как ответ на вызовы экономики.	Ошкина А.А. Ранняя профориентация старших дошкольников посредством сюжетно-дидактических игр // Учёные записки ЗабГУ. 2021. Том 16, № 2. С. 50-57 [28].
Ранняя профориентация детей дошкольного возраста — это первичный этап подготовки дошкольника к выбору будущей профессии, заключающийся в знакомстве ребенка с различными видами труда для самостоятельного выбора профессии в будущем.	Раскатова К. В. Роль ранней профориентации в воспитании детей дошкольного возраста / К. В. Раскатова, Н. П. Эверт. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2023. — № 32 (479). — С. 179-181 [33].
Понятие «ранняя профориентация» — ... специальное направление образовательной работы, нацеленной на развитие познавательного отношения к миру профессий, желания проявить свои способности и силы в разных видах деятельности.	Ханова Т. Г., Чекушкина В. К. Особенности ранней профориентации в дошкольном возрасте [Электронный ресурс] // Вестник Оренбургского государственного педагогического университета. Электронный научный журнал. 2021. № 4 (40). С. 280—290 [39].

Понятие «ранняя профориентация» – новое в дошкольной педагогике, им обозначается специальное направление образовательной работы, нацеленной на развитие познавательного отношения к миру профессий, желания проявить свои способности и силы в разных видах деятельности	Швейд Е.Н., Михайлова Н.Л., Повзун В.Д. Организационно-педагогические условия ранней профориентации в дошкольном возрасте // Человеческий капитал, 2022, № 6 (162). С. 141-146 [41].
--	--

Анализ представленных определений из научно-педагогической литературы позволяет сделать следующие выводы.

1. Выстраивание системы организационно-педагогических условий как основа педагогического проектирования предполагает понимание педагогом значимости уровня дошкольного образования в сопровождении профессионального самоопределения детей, которая определяется автором [3] как стадия **«пропедевтика оптации»** (от лат. optatio — «желание, выбор») и выполняет функцию ранней подготовки к самоопределению личности человека в выборе профессии, учитывая, что профессиональное самоопределение – это процесс, растянутый во времени [7].

Период оптации (самоопределения) дошкольника, начиная с младшего дошкольного возраста, определяется развитием конкретно-наглядных представлений ребенка о профессии, и рассматривается авторами [19; с.40] как допрофессиональное самоопределение, с делением на два подэтапа: эмоционально-образный (младший дошкольный возраст) и пропедевтический, который начинается со старшего дошкольного возраста.

2. Важность формирования эмоционального отношения ребенка к миру труда и профессий, которое создает условие для успешной социализации и интеграции в будущий профессиональный социум. Формирование эмоционального отношения ребенка к профессиональному миру будет связано с возможностью проявить свои силы и возможности в различных видах деятельности и профессий. В процессе получения знаний у ребенка формируются основы трудовых действий, «...складывается уважительное отношение к труду взрослых разных профессий, расширяется его кругозор, способствует раннему проявлению у ребенка интересов и склонностей к конкретной профессии» [18; с.87].

3. Несмотря на важность эмоционального отношения ребенка к профессиональному миру [11], что необходимо учитывать педагогу при проектировании образовательной деятельности с дошкольниками, необходимо отметить следующие важные позиции формируемой педагогической системы для допрофессионального самоопределения дошкольника и /или первоначальной профессиональной направленности [14; с.43], которая будет включать:

— выявление личностных особенностей, способностей и интересов ребенка [14; с.45];

— сформированность системы первичных знаний о профессиях [25; с.90], в т.ч., представлений о разнообразии и объективной специфике профессий [4; с.95];

— формировании элементарных профессиональных действий в системе непрерывного обучения и воспитания [26; с.125];

— целенаправленный процесс интеграции ребенка в социум [21], предполагающий процесс вхождения ребенка в социальный мир, который невозможен без освоения им первоначальных представлений социального характера, предусматривающего социальное общение, социальное познание, а также комплекс социальных ролей и функций [40; с.218], среди которых и роль будущего профессионала;

— специально обогащенная предметно-развивающая среда, погружающая ребёнка в мир профессий [21].

4. Важную роль в формировании элементарных профессиональных действий в системе непрерывного обучения и воспитания как условие допрофессионального самоопределения дошкольника играет познавательное и когнитивное развитие дошкольника как фактор формирования предпосылок «нового человека», .., обладающей чертами: исследователей, изобретателей, предпринимателей, новаторов [24; с. 196].

Ниже приведены определения из научно-педагогических источников, авторы которых рассматривают рассматриваемые позиции «познавательное развитие» и «когнитивное развитие» в контексте образовательной деятельности, связанной с ранней профориентацией дошкольников.

Познавательный интерес — это избирательная направленность личности на овладение информацией относительно предметов и явлений окружающей действительности. Он характеризуется стремлением к получению новых актуальных знаний, позволяющих эффективно решать поставленные задачи учебной и познавательной деятельности [5; с.4].

Когнитивный потенциал связан с развитием комплекса умственных способностей личности, позволяющих реализовывать процесс обучения и адаптировать обучающегося к новым обстоятельствам [22; с.272].

Важным для авторов пособия выступают отдельные положения, связанные с внедрением Концепции внедрения единой модели профориентации (профориентационного минимума) в России (Минпросвещения России от 01.06.2023 №АБ-2324/05 «О внедрении Единой модели профессиональной ориентации») — далее концепция.

Основная идея концепции — создание единого подхода к профориентации обучающихся в общеобразовательных организациях, единой системы требований к организации и качеству.

На уровне дошкольного общего образования можно говорить о формировании отдельных позиций, представленных в системе профориентационного минимума для учащихся 6-11 классов, который представляет собой единый универсальный набор профориентационных

практик и инструментов для проведения мероприятий по профессиональной ориентации обучающихся.

Если говорить о единой системе требований к организации и качеству предполагаемых механизмов реализации образовательной профориентационной деятельности на уровне дошкольного образования, необходимо уточнить понятия, представленные в концепции.

Ниже приведены позиции терминов и определений, в которых авторы научно-методического пособия актуализировали термины и определения, приведенные в нормативной базе внедрения единой модели профессиональной ориентации с учетом возрастных особенностей старших дошкольников, и которые связаны с ранней образовательной профориентацией дошкольников в области инженерных профессий [30], кроме, указанных отдельно.

Модель ранней профориентации дошкольников в области инженерных профессий — это совокупность целей, средств и результатов осуществления ранней профориентационной деятельности с обучающимися по программам совместной деятельности педагога и ребенка, построенная на принципах доступности, системности, отражающая интересы общества и государства в области профориентационной работы с дошкольниками, с учетом личных запросов обучающихся их семей.

Профориентационная деятельность (работа) — это деятельность по реализации системы организационно-педагогических условий по ранней профессиональной ориентации обучающихся в области инженерных профессий, нацеленных на развитие познавательных интересов, когнитивного потенциала дошкольника как мотивационной готовности к творческой деятельности в рамках предложенных учебных задач.

Профориентационная работа с детьми дошкольного возраста — это целенаправленный процесс по **формированию у дошкольников осознанного отношения к миру профессий на основе системных знаний**, включающих понимание назначения той или иной профессии, соотнесение орудий труда с профессиональной деятельностью, определение содержания труда и осознание профессионально важных качеств человека труда [14; с.45].

Деятельность (работа) педагога по ранней профориентации дошкольников в области инженерных профессий — это деятельность по реализации системы мер, направленных на социальную ориентацию детей с учетом их личностных особенностей, интересов, способностей и осуществление сопровождения в освоении знаний о профессиях как основы будущего свободного выбора профессионального пути, с учетом возрастных и индивидуальных особенностей здоровья.

Ранняя профессиональная ориентация (ранняя профориентация) дошкольников в области инженерных профессий — это целенаправленный процесс развития дошкольников в соответствии с их

личностными качествами, склонностями, интересами, способностями, состоянием здоровья, а также с учетом потребностей развития экономики и общества.

Результат работы педагога по направлению ранней профессиональной ориентации является первоначальная профессиональная направленность.

Предпрофессиональная проба — мероприятие, включающее в себя элементы, моделирующие реальную профессиональную деятельность, предполагающее оценку данной практики самим ребенком и обратную связь от педагога-наставника.

Предпрофессиональная проба в дошкольном возрасте может быть определена как необходимый элемент в социальном развитии ребенка на основе сформированности предпосылок коммуникативных, организаторских, творческих и научно-технических способностей.

Предпрофессиональная проба как основа развития познавательного интереса дошкольника — это мероприятие в различных форматах (проект, деловая игра и т.п.) моделирующая элементы/этапы профессиональной деятельности через решение реальной задачи (кейс) с учетом возрастных особенностей ребенка, предполагающие оценку данной практики самим дошкольником [30; с.33]. Особенности предпрофессиональной пробы:

- диагностический характер, т.е. на каждом этапе предпрофессиональной пробы осуществляется диагностика общих и специальных профессионально важных качеств из области инженерных профессий;

- получение завершенного продукта деятельности (изделия, узла, решения кейса), выполнение функциональных обязанностей профессионала как результат каждого этапа и итога профессиональной пробы;

- развивающий характер предпрофессиональной пробы, направленный на развитие интереса, склонности и способностей дошкольника, достигаемый за счет постепенного усложнения выполнения практических заданий в соответствии с уровнем подготовленности дошкольника к ее выполнению, внесение в содержание пробы элементов творчества и самостоятельности.

Полигон предпрофессиональных проб — это система организационно-педагогических условий для социализации детей дошкольного возраста, их личностного развития средствами конструктивной, игровой, творческой, технической и иной деятельности.

Реализация предпрофессиональной пробы реализуется через модель игровой деятельности (деловая игра, проектная деятельность) и /или через решение кейса конкретной профессиональной задачи в рамках совместной деятельности значимого взрослого и ребенка в соответствии с возрастными особенностями дошкольника.

Совместная деятельность взрослого и ребенка в ходе освоения различных культурных практик: игровая деятельность (освоение

практических действий с предметами труда; «социальная проба», «проживание» ребенком социальных взаимоотношений в процессе трудовой деятельности, трудовых действий в процессе сюжетно-ролевой игры, а также в процессе активного использования технических моделей и макетов, игрушек-трансформеров, игрушек-самоделок); продуктивная творческая деятельность, приобщение детей к различным видам искусства (изобразительное искусство, театр, художественная литература, кино, анимация, моделирование и конструирование, конкурсы детско-родительского творчества, мастерские, мастер-классы); познавательно-исследовательская деятельность (опытно - экспериментальная, проектная деятельность, детское экспериментирование, коллекционирование, творческие недели, мини-музеи) [31; п.24].

Проектная деятельность – это значимая деятельность в рамках задач содержательного компонента программы совместной деятельности педагога и ребенка (преимущественно в учебных целях), позволяющая управлять процессом развития личности дошкольника в области инженерных профессий, осуществляемая дошкольником при поддержке педагога по решению актуальной проблемы, ограниченная во времени и завершающаяся созданием продукта, способствующего решению обозначенной проблемы.

1.2. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ПРОБЛЕМЫ РАННЕЙ ПРОФОРИЕНТАЦИИ ДОШКОЛЬНИКОВ В ОБЛАСТИ ИНЖЕНЕРНЫХ ПРОФЕССИЙ

Дошкольное образование является первоначальным звеном единой и непрерывной системы образования в Российской Федерации, поэтому уровень дошкольного образования можно рассматривать как основа для формирования предпосылок профессиональных предпочтений дошкольника и/допрофессиональное самоопределение.

Рассматривая наследие Е.А. Климова, автора концепции субъектно-деятельностного подхода в рамках задач профессионального самоопределения и профконсультирования, автор выделяет важную позицию ученого-психолога в вопросах профессионального самоопределения – осознаваемое отношение человека к окружающей его действительности, его интересы, склонности и возможности [13; с.15].

Профессиональное самоопределение по Климову, рассматривается в качестве одного из важнейших проявлений психического развития человека, как процесс его включения в профессиональное сообщество и более широко – в социальное сообщество [9; с. 60].

По мнению А.Н. Леонтьева, именно в старшем дошкольном возрасте появляется непосредственный интерес к миру взрослых и к различным видам их деятельности. Если в младшем дошкольном возрасте осуществляется просто подражание, имитация трудовым действиям взрослых, то уже в старшем дошкольном возрасте дети обладают знаниями об отдельных профессиях и всем тем, что связано с ними [18; с.88].

А.И.Кравченко анализируя концептуальные подходы к выбору профессии, выделяет идею Э. Гинцберга [19; с.28], «...процесс профессионального выбора связывает с эмоциональным и интеллектуальным развитием ребенка, проходящим по трем стадиям...», который включает период дошкольного детства – воображаемый период (4-11 лет) – стадия фантазии.

Особенности взаимосвязи эмоциональной и интеллектуальной сферы проявляются у дошкольников как компоненты следующих позиций:

- мотивационно-эмоциональный – эмоциональная отзывчивость старших дошкольников на учебную или творческую задачу;
- когнитивный – интенсивное когнитивное развитие в образовательной деятельности при решении учебных и творческих задач;
- операциональный – практико-ориентированная деятельность, направленная на развитие способности решить учебную и/или творческую задачу; гибко, оригинально мыслить; переносить усвоенный прием разрешения противоречия в новую ситуацию;
- рефлексивно-нравственный – развитие способности анализировать и оценивать созидательно-нравственную сторону своей интеллектуально-творческой деятельности.

Исследования Кондрашова В.П., проведенные в дошкольных образовательных учреждениях, показали, что традиционная работа с дошкольниками по ранней профориентации свидетельствуют о несистемном характере представлений детей. Например, дети старшего дошкольного возраста знают от 7 до 16 названий профессий, а имеют некоторое представление и могут объяснить упрощенно, «своим» языком, о содержании профессиональной деятельности или профессиональных действиях только 4-12 профессий [15; с. 96.].

Несистемность представлений дошкольника о профессиях современного технологичного периода развития экономики и «фантазийный» период его представлений, как возрастная особенность дошкольного периода, выдвигают перед педагогами проблему реализации конкретных подходов в процессе педагогического проектирования системы педагогических условий, которые будут нацелены на формирование основ технологического образования как отклик, обеспечивающий концепцию системы политехнического образования детей дошкольного возраста «Технопарк «ОРБИТАЛЬ» [32].

Данный проект направлен на реализации системы условий по развитию когнитивных способностей детей дошкольного возраста в процессе познавательной деятельности и вовлечение в научно-техническое творчество как форму ранней педагогической профориентационной работы в области инженерных профессий.

Важной составляющей ранней профориентации дошкольника в области инженерных профессий выступает когнитивное развитие, основой которого

выступают мыслительные операции (сравнение, классификация, умение устанавливать причинно-следственные связи, обобщение как основа рассуждений и выводов).

Особенности когнитивного развития дошкольника в процессе образовательной профориентации в области инженерных профессий позволяет предположить о формировании интегративного образовательного результата – предпосылки инженерного мышления.

1.3. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРЕДПОСЫЛОК ИНЖЕНЕРНОГО МЫШЛЕНИЯ У СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ

Различные аспекты проблемы формирования предпосылок инженерного мышления у старших дошкольников прослеживаются в работах Е.П.Кураповой, Л.И.Миназовой, В.А.Рудаковой, К.В.Соколовой, А.В.Коваль и др.. Авторы фиксируют важность отдельных видов образовательной деятельности, например, конструирования, моделирования, использование STEM-технологий и т.п. в связи с развитием высших психических процессов.

На наш взгляд, проблема развития предпосылок инженерного мышления выходит за рамки рассмотрения указанной позиции и требует изменения подходов к разработке проблематики данного понятия, связанной с преодолением фрагментарности существующей в научной литературе.

Рассмотрим важные для нашего исследования понятия «предпосылки», «инженерное мышление».

Понятие «предпосылка» по данным [8] трактуется как «обстоятельство, предшествующее чему-либо основному, главному, предварительное условие и причина чего-либо». То есть, говоря о предпосылках инженерного мышления, необходимо рассматривать пропедевтику в инженерной деятельности, связанную с формой развития основ базовых знаний в области инженерных профессий, проектных умений и мыслительных процессов детей старшего дошкольного возраста, связанных с этой деятельностью.

А.В.Феоктистов с соавторами [38; с.142-143], анализируя материалы научной литературы, посвященные вопросу инженерного образования, позволил авторам методического пособия выделить позиции, которые важны для понимания сущности понятия «предпосылки инженерного мышления у старших дошкольников», а именно: «...профессиональное (любое с точки зрения профессии) мышление – ЭТО:

— ...способ формирования познавательных, оценочных и практических действий, при этом, знание материала становится формой мышления;

— предметная определённости мышления всегда сращена с целевой определённости... с орудиями, способами и средствами воздействия субъекта на предмет профессионализированного занятия, что требует не просто знания, а практического овладения способами взаимодействия с материалами, составляющими предмет профессиональных занятий».

Выделение вышеозначенных позиций формируют позиции обсуждения понятия «предпосылки инженерного мышления у старших дошкольников» как педагогической проблемы, акценты которой связаны с содержанием, методами обучения в педагогической деятельности и профессиональными компетенциями педагогов, что можно зафиксировать в следующих позициях.

1. Формирование знаний у старших дошкольников из области естественнонаучного образования как предпосылка познавательных действий, выступающих основой развития познавательной инициативы в области инженерных профессий.

2. Владение орудиями, средствами воздействия, практическими способами действий на предмет-замениТЕЛЬ из области инженерных профессий, позволяющие удовлетворять познавательную инициативу ребенка, в т.ч., самостоятельный поиск способа решения практико-ориентированной задачи, понимая при этом, как данный способ скажется на конечном результате.

3. Оценочные действия старших дошкольников как основа рефлексии практических действий при решении учебных задач.

4. Методическая обеспеченность образовательной деятельности по ранней профориентации дошкольников в области инженерных профессий.

В.И.Тесленко выделяет две позиции в системе научных знаний: базовое и профилированное, определяющие специфику проблемного поля любого научного исследования или поиска [36; с. 146]:

— использование познавательных приемов, методов, методик и технологий;

— выделение ситуаций и проблем на основе учета свойств, связей, взаимоотношений изучаемых объектов, явлений и соответствующих зависимостей между познавательными действиями.

Данный подход можно применить к позиции формирования предпосылок инженерного мышления у старших дошкольников как результат профилированного образования, под которым понимается совокупность специфических черт, характеризующих инженерную сферу деятельности, а также характер производственного или учебного уклона.

Профилированное знание при формировании предпосылок инженерного мышления можно рассматривать в контексте изучения основ естественнонаучного образования в дополнении к базовому по направлениям развития дошкольника в соответствии с требованиями федеральной образовательной программы [32].

Профилированное образование — это возможность установления свойств, связей, взаимоотношений изучаемых объектов и явлений на примере владения заменителей орудий, средствами воздействия и практическими способами действий на предмет-замениТЕЛЬ в области инженерных профессий, и которое мы будем рассматривать как образование, связанное с ранней образовательной профориентацией в области инженерных профессий.

В таблице 2 представлены межпредметные связи базового и профилированного образования, которые позволяют построить процесс познания в области основ инженерного образования, целью которого является позиция в личностном развитии дошкольника.

Таблица 2

Сравнение позиций базового и профильного образования как фактор в развитии «предпосылок инженерного мышления у дошкольников»

Критерий обсуждения	Базовое образование	Профилированное образование
Позиция обсуждения	Владение общими методами познания и деятельности как основа практики в базовом образовании	Владение продуктивными методами (сверх умений владеть общими) познания и деятельности в профилированном образовании как условие формирования познавательной самостоятельности.
Практика действия	Наглядные, словесно-наглядные, словесные, игровые, практические, в.ч. упражнения, элементарные эксперименты и опыты, проектная деятельность, моделирование.	Продуктивные методы познания: проектно-исследовательская деятельность, решение экспериментальных учебных задач, опыт презентационных выступлений
Позиции развития в личности дошкольника	Сформированность учебных и практических умений, основы логических операций на основе умения сравнивать, сопоставлять, аргументировано высказывать своё мнение, формулировать выводы	Развитие мышления в старшем дошкольном возрасте происходит по общему закону усвоения и интериоризации (усвоение) внешних ориентировочных действий и как следствие переход к словесно-логическому мышлению на основе операций словесно-логического мышления (анализ, синтез, сравнение, обобщение, классификация) [35; с.23]. Предпосылки технического мышления, которые формируется у дошкольников в процессе конструирования и моделирования как инструмент познавательной активности, связанной с умением применять знания в конкретной проблемной ситуации [34; с.21,]. Творческое мышление как когнитивная способность [10; с.17], выраженная в виде трех наиболее общих форм оперирования опытом в любом виде деятельности: приобретение, применение и преобразование.

Таким образом, предпосылки инженерного мышления у старших дошкольников можно рассматривать как совокупность базового образования в рамках требований ФОП дошкольного образования и профилированного

образования в области инженерных профессий сверх требований нормативной базы дошкольного образования.

Профилированное образование сверх требований ФОП дошкольного образования можно рассматривать как единую образовательную деятельность предпрофессионального характера, в данном случае в области инженерного образования, которая специально направлена «...на овладение способами предметных и познавательных действий, обобщенных по форме теоретических знаний» [23, с. 86], связанных с политехническим образованием.

Профилированное образование в области инженерных профессий выступает как сфера дополнительного когнитивного развития дошкольника за счет продуктивных методов познания, выступающих основой мыслительных операций в проектно-техническом и творческом мышлении, выраженного в способности к приобретению, применению и преобразованию опыта как инструмента познавательной активности при решении познавательных и проектных задач в области инженерных профессий. Данная позиция может включать:

- основы умений переносить ранее усвоенные знания и умения в новую ситуацию;
- видение проблемы в знакомой ситуации;
- поиск альтернативного решения;
- готовность к изменению своей позиции при коллективном обсуждении;
- доказательность каждого суждения.

Построение профилированной образовательной деятельности в области политехнического образования как основы формирования предпосылок инженерного мышления возможно на основе теории развивающего обучения, в соответствии с которой, содержанием развивающего обучения являются теоретические знания в области основ естественнонаучных дисциплин, методом – организация совместной образовательной деятельности обучающихся и педагогов, а продуктом развития – главные психические новообразования, а именно: когнитивное развитие ребенка [1, с. 14].

Можно предположить, что профилированная образовательная деятельность в области политехнического образования как основа формирования предпосылок инженерного мышления будет выступать частью более общей педагогической модели, в рамках которой будут определены педагогические условия, способствующие ранней образовательной профориентации старших дошкольников в области инженерных профессий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алижанова Х.А., Гаджимурадова Р.Т., Методологические основы, стратегия, цели и основные задачи профильного обучения // Вестник КГУ им. Н.А. Некрасова 2016. – Т. 22. - № 1. – С. 14-17.
2. Алябьева О.А. Фелькер Е.А. Организация работы в дошкольной образовательной организации по ранней профориентации дошкольников с ограниченными возможностями здоровья. — URL: https://conferenc.irooo.ru/images/Алябьева_О.А._Фелькер_Е.docx (дата доступа 09.10.2025)

3. Антонова М.В. Точки бифуркации в развитии идеи ранней профориентации // Современные проблемы науки и образования. 2017. № 3. — URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=26530> (дата обращения: 09.10.2025).
4. Антонова М.В., Гришинева И.В. Ранняя профориентация как элемент социально-коммуникативного и познавательного развития детей дошкольного возраста // Современные наукоемкие технологии. 2017. № 2. С. 93-96.
5. Антонова С. Г. Познавательный интерес как средство познавательного развития дошкольников / С. Г. Антонова, И. В. Меньшова. — Текст: непосредственный // Вопросы дошкольной педагогики. — 2021. — № 3 (40). — С. 1-4. — URL: <https://moluch.ru/th/1/archive/191/6067>.
6. Безруких М. М., Верба А. С., Филиппова Т. А., Иванов В. В. Речевое развитие и формирование социально-коммуникативных навыков... Российский психологический журнал, 2021, Т. 18, № 4, 5–17. doi: 10.21702/rpj.2021.4.1
7. Блинов В.И., Сергеев И.С. Концепция сопровождения профессионального самоопределения обучающихся в условиях непрерывности образования. — 2015. — URL: <https://cposo.ru/rs/cppk/profmaterial/SPS-2015.v.2.0.pdf> (дата обращения 12.01.2026).
8. Большой толковый словарь русских существительных: Идеографическое описание. Синонимы. Антонимы. / Под общ. ред Л.Г. Бабенко. М., АСТ-ПРЕСС КНИГА, 2005. 864 с. — URL: <https://gramota.ru/biblioteka/slovari/bolshoj-tolkovyyj-slovar> (дата обращения 25.10.2025)
9. Буров К.С. Профессиональное самоопределение как научное понятие // Вестник ЮУрГУ. Серия «Образование. Педагогические науки». 2017. Т. 9, № 4. С. 57–67.
10. Дружинин В.Н. Психология общих способностей / В.Н. Дружинин — СПб.: Питер, 2007. — 368 с. — [электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: <https://djvu.online/file/42JMox0NDL6x3> (дата обращения 25.10.2025).
11. Захарова Н.Н. // Организация ранней профориентации в дошкольном образовательном учреждении [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для педагогов ДОУ / Г. Н. Кузнецова. — Электрон. текстовые дан. (1 файл: 916 Кб). — Челябинск: ЧИППКРО, 2021. С. 12.
12. Зиновьева А.А., Мазниченко М.А., Шуванова В.П. Включение дошкольников в пробную профессиональную деятельность как средство ранней профориентации // Современное дошкольное образование. — 2020. — №5(101). — С. 18–31.
13. Иванова Е. М. Субъектно-деятельностная концепция профессионального труда Е.А. Климова и ее научно-практическая ценность // Вестн. Моск. ун-та. - сер. 14. - Психология. 2010. № 2. — С. 15-22
14. Иванова Н.В., Виноградова М.А. Теоретические и практические аспекты ранней профориентации детей дошкольного возраста//Ярославский педагогический вестник. 2019. № 3(108) С. 38-46
15. Киселева Л.С. Данилина Т.А. Лагода Т.С. Проектный метод в деятельности дошкольного учреждения. Пособие для руководителей и практических работников ДОУ. М.: АРКТИ, 2013. 96 с.
16. Колмыкова О.В., Темерева Н.П., Вихрова Е.А., Кардашова А.А. Ранняя профориентация детей старшего дошкольного возраста в условиях дошкольной организации // Научно-технологические инициативы: междисциплинарные аспекты : сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 16.06.2025 г. / Под общ. ред. Е. П. Ткачевой. — Белгород: ООО Агентство перспективных научных исследований (АПНИ), 2025. — С. 73-75
17. Кондрашов В.П. Введение дошкольников в мир профессий: Учебно-методическое пособие. Балашов – Изд-во «Николаев», 2014. — С. 36.
18. Корнилова М.Н. Николаева А.В. Изучение проблемы ранней профориентации детей старшего дошкольного возраста // Научное обозрение. Педагогические науки. 2019. № 4 (часть 1) С. 87-90
19. Кравченко А.И. Выбор профессии: концептуальные фреймы и эмпирические тренды // Социология. — 2020. - №4, - С.22-51;
20. Кубайчук Н. П. Вопросы ранней профориентации детей дошкольного возраста / Н. П. Кубайчук. — Текст: непосредственный // Проблемы и перспективы развития образования: материалы VI Междунар. науч. конф. (г. Пермь, апрель 2015 г.). — Пермь: Меркурий, 2015. — С. 97-101.
21. Кузнецова Г.Н. Ранняя профориентация в дошкольном образовании: сущностные характеристики // Современные проблемы науки и образования. 2019. № 2. — URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=28683> (дата обращения: 09.10.2025).
22. Кузнецова Ю.В., Камнева О.А. Когнитивное обучение в контексте развития взаимодействия субъектов образовательного процесса // Современные исследования социальных проблем (электронный научный журнал). 2016. - №3-2 (59). С.269-272 — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kognitivnoe-obucheniye-v-kontekste-razvitiya-vzaimodeystviya-subektov-obrazovatel'nogo-protsessa>
23. Машарова Т. В. Профессиональное становление личности в системе непрерывного образования: поиски, решения, перспективы. Киров: Лобань, 2011. 146 с.

24. Мотренко, Ю. П. Ранняя профориентация детей старшего дошкольного возраста / Ю. П. Мотренко. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2020. — № 41 (331). — С. 194-196.
25. Муратова А.А. Феномен ранней профориентации обучающихся // Вестник Оренбургского государственного университета 2023. № 2 (238). С. 88-93.
26. Нуриева А.Р., Миннулина Р.Ф., Черняховская А.И. Ранняя профориентационная работа с детьми в дошкольных образовательных организациях // Проблемы современного педагогического образования. Педагогика. 2021 № 71-3. С.123-126.
27. Орлова С. П., Рыжкова О. Н. Проблема ранней профессиональной ориентации в дошкольных образовательных организациях // Инновационные направления исследований в сфере социально-гуманитарных наук: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 29.03.2023 Белгород: ООО Агентство перспективных научных исследований (АПНИ), 2023. С. 39-42.
28. Ошкина А.А. Ранняя профориентация старших дошкольников посредством сюжетно-дидактических игр // Учёные записки ЗабГУ. 2021. Том 16, № 2. С. 50-57.
29. Паспорт федерального проекта «Успех каждого ребенка» — URL: <https://minobr.gov-murman.ru/files/fp-uspekhh-kazhdogo-rebenka.pdf> (дата доступа 09.10.2025)
30. Письмо Минпросвещения России от 01.06.2023 № АБ-2324/05 "О внедрении Единой модели профессиональной ориентации" (далее – Письмо № АБ-2324/05) —URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/406995316/>
31. Приказ Министерства просвещения РФ от 25.11.2022. № 1028 "Об утверждении федеральной образовательной программы дошкольного образования"
32. Проект ТЕХНОПАРК «ОРБИТАЛЬ» — URL: <https://metodsovet.ru/o-nac/> (дата обращения 25.10.2025).
33. Раскатова К. В. Роль ранней профориентации в воспитании детей дошкольного возраста / К. В. Раскатова, Н. П. Эверт. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2023. — № 32 (479). — С. 179-181.
34. Рудавина О.С., Гамова Е.Н., Омельченко Е.И. Инженерно-техническое творчество как инструмент развития познавательной активности детей старшего дошкольного возраста — URL: <https://apni.ru/article/2630-inzhenerno-tekhnicheskoe-tvorchestvo-kak-inst> (дата обращения 15.01.2026)
35. Рудакова В.А. Особенности развития мышления в старшем дошкольном возрасте // Образовательный альманах. — 2019. — 6(20). С.21-23. [электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: <https://almanah.su/tpost/vb69kdb1fl-rudakova-va-osobennosti-razvitiya-mishle> (дата обращения 24.10.2025).
36. Тесленко В.И. Проблемы развития познавательной деятельности человека при конструировании естественнонаучных знаний о природе // Вестник Красноярского государственного педагогического университета им. В.П. Астафьева. - Педагогика. 2012. 2 (20). — URL: <https://sciup.org/problems-razvitiya-poznavatelnoj-deyatelnosti-cheloveka-pri-konstruirovanii-144153443> (дата обращения 25.10.2025).
37. Устинов В.Ю. Фактологические основания к получению раннего инженерного образования / В.Ю. Устинов // Вестник МГПУ. Серия: Педагогика и Психология. – 2021. – С. 180–189
38. Феокистов А.В., Кислов А.Г., Шапко И.В. и Городилов В.Е. Хронотоп инженерно-педагогического мышления // Высшее образование в России. – 2023. – Т. 32. – № 7. С.135-156 — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/hronotop-inzhenerno-pedagogicheskogo-myshleniya> (дата обращения 25.10.2025).
39. Ханова Т. Г., Чекушкина В. К. Особенности ранней профориентации в дошкольном возрасте [Электронный ресурс] // Вестник Оренбургского государственного педагогического университета. Электронный научный журнал. 2021. № 4 (40). С. 280—290.
40. Чурекова Т.М., Пуранен В. Н. Особенности социализации детей дошкольного возраста в современном социуме // Вестник КемГУКИ. – 2019. – 46. С. 217-224
41. Швейд Е.Н., Михайлова Н.Л., Повзун В.Д. Организационно-педагогические условия ранней профориентации в дошкольном возрасте // Человеческий капитал, 2022, № 6 (162). С. 141-146

ГЛАВА 2. ВАРИАТИВНАЯ МОДЕЛЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОФОРИЕНТАЦИИ ДОШКОЛЬНИКОВ В ОБЛАСТИ ИНЖЕНЕРНЫХ ПРОФЕССИЙ

Предваряя основные позиции, связанные с представлением вариативной образовательной модели ранней профориентации в области инженерных профессий необходимо отметить следующее.

Педагогическое проектирование как основа разработки вариативной модели образовательной профориентации дошкольников в области инженерных профессий ориентируется на следующие уровни: концептуальный, содержательный, технологический и процессуальный и подкреплено инновационными подходами в организации работы по данному направлению в ГБДОУ детский сад №39 Адмиралтейского района Санкт-Петербурга (далее – ГБДОУ 39) [15].

1. Концептуальный уровень проектирования обеспечивает создание модели, концепции программы, проекта учебного плана. Иными словами концептуальный уровень определяется принципами и подходами к созданию вариативной модели образовательной профориентации дошкольников в области инженерных профессий.

2. Содержательный уровень предполагает получение продукта ограниченно используемого по своему функциональному назначению, например, учебный план по одному из направлений подготовки в части формируемой участниками образовательных отношений.

3. На технологическом уровне проектирования дается, например, описание технологии построения предметно-пространственной развивающей среды.

4. Процессуальный уровень раскрывает проектную деятельность педагогов на уровне практического применения, например, методическая разработка отдельных занятий, проектов и др.

Рассматривая понятие «Вариативная модель образовательной профориентации дошкольников в области инженерных профессий» (далее – Модель) необходимо понимать, что это **определенная структура**, отражающая цель, задачи, содержание, технологический аспект и прогнозируемый результат работы по ранней профориентации в области инженерных профессий. Важный аспект этого понятия состоит в том, что структура модели формируется по конкретный запрос и возможности образовательного учреждения.

Для эффективной работы Модели необходимы определенные управленческие решения и ресурсы, которые создаются педагогами и администрацией. Без специально созданных организационно-педагогических условий [16; с. 144], которые определяются организацией образовательной деятельности, методическими, кадрами и иными ресурсами, Модель представляет собой теоретическую схему.

Взаимосвязь понятий «Вариативная модель образовательной профориентации дошкольников в области инженерных профессий» и «организационно-педагогические условия» можно представить как диалектическую пару: Модель задает требования к условиям, а условия либо реализуют, либо разрушают Модель. В таблице 4 представлены типы условий, которые важны для реализации Модели.

Таблица 4

Типы условий, влияющие на организацию и реализацию вариативной модели образовательной профориентации дошкольников в области инженерных профессий

Тип условий	Как влияет на модель
Организационные (пространство, время, ресурсы)	Обеспечивают возможность образовательной деятельности на основе специально созданных зон
Управленческие (стратегические, тактические, оперативные и инновационные)	Управленческие решения при реализации образовательной модели играют ключевую роль, так как именно они переводят стратегические цели в конкретные действия и позволяют адаптироваться к меняющимся условиям.
Педагогические (компетенции, методики, технологии)	Схема Модели превращается в образовательную деятельность, в которой педагог использует свои умения и знания, методические разработки, приемы и формы работы с дошкольниками
Материально-технические	Наличие инструментов для организации образовательной деятельности с дошкольниками.
Социальные (взаимодействие с социумом)	Расширяют границы модели за пределы дошкольной организации. Модель предполагает этап встреч с интересными людьми.

ВЫВОД:

Вариативная модель образовательной профориентации дошкольников в области инженерных профессий (цель + содержание + результат) определяет требования к организационно-педагогическим условиям, которые включают: ресурсы, компетенции педагогов, среду детского сада и регулирование, связанных с эффективным функционированием Модели.

2.1. АКТУАЛЬНОСТЬ РАЗРАБОТКИ ВАРИАТИВНОЙ МОДЕЛИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОФОРИЕНТАЦИИ ДОШКОЛЬНИКОВ В ОБЛАСТИ ИНЖЕНЕРНЫХ ПРОФЕССИЙ

Авторами [6; с. 28-29] была высказана идея, которая не потеряла актуальности и сегодня: «Общественные цели образования, трансформируясь в педагогические цели, определяют общую стратегию педагогического процесса и материализуются в учебных планах, программах, учебниках, методических рекомендациях и других учебно-наглядных пособиях для учителей и учащихся».

Нормативно-правовое обеспечение вариативной модели образовательной профориентации дошкольников в области инженерных профессий – смотри Приложение 1.

Актуальность разработки Модели обусловлена национальными целями развития Российской Федерации, отраженными в Указе № 309 от 07.05.2024 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» (Указ № 309 07.05.2024), в том числе, в части формирования эффективной системы выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи, основанной на принципах справедливости, всеобщности и направленной на самоопределение и профессиональную ориентацию всех обучающихся.

Значимость системы непрерывной профориентации граждан, как основы формирования кадрового потенциала России, отражена в Прогнозе социально-экономического развития Российской Федерации до 2036 года.

Образовательная профориентация дошкольников Санкт-Петербурга в области инженерных профессий связана с обеспечением преемственности в области политехнического образования, которое нацелено на формирование инновационного научно-технологического потенциала развития экономики России, как обеспечение устойчивого экономического и социального развития Российской Федерации (Указ № 309 07.05.2024)..

В Федеральной образовательной программе дошкольного образования (далее – ФОП ДО) проявление ребенком познавательного интереса к труду взрослых, профессиям, технике и отражение этих представлений в играх заявлено в рамках планируемых результатов образования к пяти годам, что позволяет сделать вывод о нормативно закреплённой ранней профориентации, начинающейся с дошкольного возраста.

Одним из основных принципов дошкольного образования, обозначенным в ФГОС дошкольного образования (п.1.4.6), является приобщение детей дошкольного возраста к социокультурным нормам, традициям семьи, общества и государства.

Ориентируя практиков на социокультурное развитие личности ребёнка дошкольного возраста, можно рассматривать раннюю профориентацию как формирование у ребёнка ценностно-смысловой мотивации, которая в дальнейшем сможет обеспечить ему успешное вхождение в социум, а также прямо или косвенно повлиять на его дальнейшее профессиональное самоопределение на следующих ступенях образования, что отражает требование Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ст.11) об «обеспечении преемственности целей, задач и содержания образовательных программ различных уровней (основных образовательных программ дошкольного образования и начального общего образования)».

Ознакомление детей с профессиями обосновывается в Федеральном государственном образовательном стандарте (далее – ФГОС) дошкольного

образования (п. 2.6) как один из аспектов образовательной области «Социально-коммуникативное развитие», которая направлена на достижение цели формирования положительного отношения к труду

Ценностно-смысловую мотивацию в данном контексте можно рассматривать как определенный вектор дальнейшего развития социально-профессиональной ориентации дошкольника.

При этом мотивационный компонент ранней социально-профессиональной ориентации коррелирует с идеями Концепции 2015 [2; с.6] о самоопределении обучающихся в условиях непрерывности образования, что обозначено следующей позицией: «Субъект профессионального самоопределения формируется постепенно, поскольку профессиональное самоопределение – не разовый акт, а длительный процесс, предполагающий формирование и развитие определенных компетенций».

2.2. ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ ВАРИАТИВНОЙ МОДЕЛИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОФОРИЕНТАЦИИ ДОШКОЛЬНИКОВ В ОБЛАСТИ ИНЖЕНЕРНЫХ ПРОФЕССИЙ: ОБОСНОВАНИЕ КОНЦЕПТУАЛЬНОГО УРОВНЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

В соответствии с требованиями ст.64 п.1 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ) дошкольное образование направлено на формирование общей культуры, развитие физических, интеллектуальных, нравственных, эстетических и личностных качеств... детей дошкольного возраста.

Рассматривая культуру, как «...созданное и приобретенное человечеством богатство (материальное и духовное), которое служит дальнейшему развитию, приумножению творческих возможностей, способностей общества и личности (экономическом, социальном, моральном, духовном и политическом)» [4 с.16], можно говорить о необходимости создания условий целенаправленного формирования основ ранней профориентации дошкольников в рамках требований Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ, а именно:

— пропедевтические систематизированные основы знаний и умений в области ранней профориентации детей на уровне дошкольного образования как условие преемственности уровней общего образования (ст. 2 п.11, ст.10 п.4);

— упор в воспитательной деятельности на развитие личности, формирование у обучающихся трудолюбия, ответственного отношения к труду и его результатам, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, традиционных российских духовно-нравственных ценностей....(ст. 2 п.2).

При этом важным становится целенаправленное управление процессом развития личности, по мнению Х.Й. Лийметса [10], как основы для развития и реализации личностного потенциала ребёнка, его готовности к творческому

самовыражению, саморазвитию и самовоспитанию, что коррелирует с требованиями ФОП дошкольного образования [29.2.1.2. п.3].

Целенаправленное управление процессом развития личности дошкольника в области ранней профориентации предполагает педагогическое сопровождение значимой для ребенка деятельности, нацеленной на пропедевтику профессиональной ориентации как основы первоначальной профессиональной направленности дошкольника в соответствии с личностным набором его качеств, интересов, способностей, состояния здоровья и потребностей развития общества, имеющая комплексный подход в образовательной, воспитательной и иных видов деятельности [10].

Согласно п.1.1. Постановление Министерства труда и социального развития РФ от 27.09.199 №1 «...профессиональная ориентация рассматривается как обобщенное понятие одного из компонентов общечеловеческой культуры, проявляющегося в форме заботы общества о профессиональном становлении подрастающего поколения, поддержки и развития природных дарований»... [13].

Государственная система профессиональной ориентации и психологической поддержки населения в Российской Федерации в указанной области представляет собой совокупность государственных органов, организаций и учреждений, деятельность которых направлена на развитие образования, воспитания, профессиональной ориентации.

Дошкольные учреждения в процессе реализации программ воспитания [13; п.6.7]:

- осуществляют психолого-социальную ориентацию детей;
- проводят бесплатные учебные занятия по изучению мира труда;
- развивают у детей в ходе игровой деятельности трудовые навыки;
- формируют мотивации и интересы детей с учетом особенностей их возраста и состояния здоровья.

Уровень дошкольного образования в системе общего образования имеет определенные специфические черты, связанные в первую очередь, с возрастными особенностями дошкольников, что должно быть отражено при построении целенаправленного процесса ранней профориентации в области инженерных профессий.

Анализ научно-вариативной литературы, проведенной Г.Н.Кузнецовой, позволил авторам пособия обосновать необходимость решения проблемы целенаправленного процесса ранней профориентации дошкольника, исходя из следующих уточненных позиций [9]:

- принятие концептуального положения о развивающем эффекте образовательной деятельности в области ранней профориентации в области инженерных профессий;
- понимание ранней образовательной профориентации в дошкольном образовании как условия социализации и пропедевтики

самоопределения ребенка дошкольного возраста с учетом его возможного интереса к сфере инженерных профессий;

— признание положения, о том, что процесс ранней образовательной профориентации в дошкольном детстве связан с формированием у ребенка образа мира, что способствует структурированию социального мира и формированию отчетливого дифференцированного представления о взрослых людях, в том числе и об их профессиях.

В главе 1 авторы научно-методического пособия высказали идею о построении модели профилированной образовательной деятельности в области политехнического образования как основы формирования предпосылок инженерного мышления [1; с. 14] на принципах развивающего обучения.

Концептуальное положение о развивающем характере ранней образовательной профориентации заключается в том, что в процессе ознакомления с профессиями дошкольники не только расширяют знания и кругозор, но и овладевают основами практических умений, связанными с той или иной профессией. Можно выделить некоторые аспекты, на которых базируется это положение [11; с.90, 15; с. 143]:

— Погружение ребёнка в различные виды деятельности. Создаётся модель ближайшего предпрофессионального окружения, в которой дошкольник приобретает умения устанавливать социальные связи и отношения, осваивает первичный опыт различных видов труда.

— Развитие конкретно-наглядных представлений о мире профессий. Качество этих представлений и их эмоциональная насыщенность впоследствии могут стать определяющими при выборе профессии.

— Формирование эмоционального отношения ребёнка к профессиональному миру. Ребёнок получает возможность проявить свои силы и возможности в различных видах деятельности и профессий.

— Формирование навыка труда. У ребёнка складывается уважительное отношение к труду взрослых разных профессий, расширяется его кругозор, что способствует раннему проявлению интересов и склонностей к конкретной профессии.

На уровне дошкольного образования, рассматривая идею, высказанную авторами, что и обучение, и воспитание имеют общую цель – развитие ребенка [3; с.27], можно говорить о том, что ранняя образовательная профориентация старших дошкольников в области инженерных профессий позволяет определить приоритеты и интересы к определенным видам деятельности как основу развития социальной адаптации и мотивацию к самостоятельному выбору в дальнейшем.

Социальная мотивация в дошкольном возрасте может выполнять функцию ранней подготовки к самоопределению личности человека в выборе будущей профессии или как допрофессиональное самоопределение [8; с.40].

Анализ вышеизложенного, позволяет сделать следующие **ВЫВОДЫ**.

1. Построение целенаправленного процесса в образовательной деятельности с дошкольниками предполагает определение комплекса условий и представление этих условий в виде структуры вариативной Модели.

2. Вариативная Модель, ориентированная на профилированное образование в области ранней профориентации дошкольников должна иметь конкретную предметную область для определения четких целей и задач, которые обеспечат эффективность ее реализации и достижение результатов в образовательной деятельности с дошкольниками.

Построение вариативной модели образовательной профориентации дошкольников в области инженерных профессий будет соответствовать выполнению профилированных образовательных решений на уровне дошкольного образования в области актуальных запросов по проблеме общей профориентации.

Опираясь на принципы ранней профориентации дошкольников, высказанные Н.В.Ивановой и М.А.Виноградовой [5; с.42], можно сформулировать следующие подходы к построению вариативной модели ранней образовательной профориентации дошкольников Санкт-Петербурга в области инженерных профессий:

— доступность теоретических знаний при знакомстве с основами предметных областей: физика, химия, элементарное моделирование, программирование и т.д.;

— организация совместной деятельности педагога с детьми на основе авторских парциальных программ, освоение которых предполагает входную и итоговую диагностику, выступающих педагогическим сопровождением в процессе реализации ранних образовательных профориентационных практик;

— социальный заказ и финансовые возможности как условие функционирования методического обеспечения образовательной профориентационной деятельности (например: функционирование ресурсного центра ранней профориентации дошкольников [Распоряжение администрации Адмиралтейского района Санкт-Петербурга от 01.08.2025 № 2273]);

— использование дидактических игр, проблемно-игровых ситуаций, продуктивной и проектной деятельности как основы развития познавательной деятельности дошкольника, в основе которой лежат мыслительные операции, отвечающие за усвоение знаний, переработку поступающей информации в форму понятий, суждений или умозаключений;

— взаимодействие с семьями дошкольников как необходимое условие в работе, связанной с ранней образовательной профориентацией в области инженерных профессий.

2.3. ВАРИАТИВНАЯ МОДЕЛЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОФОРИЕНТАЦИИ ДОШКОЛЬНИКОВ В ОБЛАСТИ ИНЖЕНЕРНЫХ ПРОФЕССИЙ

Вариативная модель образовательной профориентации дошкольников в области инженерных профессий направлена на преодоление следующих

проблемных точек ранней профориентационной деятельности образовательных организаций, отмеченных авторами научно-методического пособия «Наша новая профориентация» [14] и, которые частично могут быть решены на уровне дошкольного образования. Ниже представлены проблемные точки и комментарии авторов данного пособия.

1. Недостаточное соответствие содержания профориентационной работы с детьми и молодёжью структуре актуальных и перспективных кадровых потребностей региональной экономики.

Стратегия развития современной экономики России, ориентированная на технологичность, как принцип устойчивого развития российского общества в целом, позволяет рассматривать политехническое образование и, в частности пропедевтика знаний и умений дошкольника в области инженерных профессий как актуальное направление в работе педагогов на уровне дошкольного образования в образовательной профориентации детей.

2. Бессистемность работы с обучающимися на различных ступенях образования, отсутствие непрерывности и преемственности в процессе профессионального самоопределения.

По мнению авторов пособия, системность в работе педагогов по направлению ранней профориентации дошкольников будет определяться комплексом педагогических условий, которые могут включать следующие направления работы:

- определение содержания предполагаемой работы;
- методологию реализации данного содержания в системе образовательной деятельности с дошкольниками;
- результат развития ребенка;
- возможность публичного предъявления ребенком предполагаемого результата.

3. Различное качество реализуемых профориентационных программ, мероприятий и оказываемых услуг по сопровождению профессионального самоопределения обучающихся; во многих случаях используются устаревшие подходы, содержание, формы и методики; замечен избыток информирующих и дефицит практико-ориентированных форм; в ряде случаев работа ведётся формально; на недостаточном уровне ведётся работа с родителями обучающихся в контексте подготовки к профессиональному выбору детей и молодежи [14].

Как было показано в главе 1, предпосылки инженерного мышления у старших дошкольников можно рассматривать как совокупность базового образования в рамках требований ФОО дошкольного образования и профилированного образования в области инженерных профессий сверх требований нормативной базы дошкольного образования.

Возможность реализации идеи профилированного образования в области инженерных профессий в ГБДОУЗ9 решается за счет части образовательной программы детского сада, формируемой участниками

образовательных отношений

1. Реализации обучения дошкольников по авторским парциальным программам в рамках совместной деятельности, которое позволит сформировать элементарные научные представления, связанные с отдельными науками, например: знакомство с элементарными представлениями ребенка о физике, математике и информатике как основы современной науки и техники, в т.ч. на основе экспериментирования.

2. Необходимым условием образовательной профориентации дошкольников в области инженерных профессий выступает организация развивающего пространства, ориентированного на формирование у ребенка актуальных знаний в области развития современной технической, исследовательской проектной и конструкторской деятельности как основы мотивационной активности при знакомстве с профессиями в области инженерии. Организация развивающего пространства необходима для решения практических задач в области конструирования и моделирования на основе различных конструкторов, и последующее усложнение данного вида образовательной деятельности за счет механизмов и программирования при создании детских авторских моделей. Это позволит развить элементарные умения ребенка общаться с простейшими механизмами как условие ознакомительного погружения дошкольников в аналог реального профессионального трудового контекста в ходе реализации практико-ориентированного проекта в сфере инженерных профессий.

3. Тесный контакт с родителями (законными представителями) детей как условие поддержки раннего самоопределения дошкольника в области инженерных профессий позволяет предположить формирование новых подходов в работе с семьей воспитанников, в частности методическое обеспечение оценочных процедур образовательных результатов в формате занимательных игр и тестов.

4. Организация конкурсного движения среди дошкольников как формат мероприятий предпрофессиональной пробы при соответствующих организационных решениях планируемого конкурса. Уточнение определения понятия «предпрофессиональная проба для дошкольников» на основе понятия представленного авторами [12; с.33], а именно: - это как мероприятие, проводимое в различных форматах (конкурсные задания, проект, деловая игра и т.п.), моделирующее при этом элементы/этапы профессиональной деятельности через решение реальной задачи (кейс) ... в т.ч., за счет постепенного усложнения выполнения практических заданий в соответствии с уровнем подготовленности дошкольника к ее выполнению ...»

Позиции 1-4 определили проектирование и реализацию вариативной модели образовательной профориентации дошкольников в области инженерных профессий, которая реализуется на базе ГБДОУ детский сад № 39 Адмиралтейского района Санкт-Петербурга.

КЛЮЧЕВАЯ ИДЕЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ – переход от эпизодического знакомства с профессиями к системной, вариативной и практико-ориентированной инженерной пропедевтике.

ЦЕЛЬ: реализация организационно-педагогических условий проекта вариативной модели образовательной профориентации дошкольников в области инженерных профессий, как форма управления когнитивным развитием и предпосылками социально-предпрофессиональной ориентации дошкольника в условиях реализации ФГОС дошкольного образования.

ЗАДАЧИ:

— Определить содержательный компонент Модели на основе авторских парциальных программ профориентационной направленности в области инженерных профессий, направленный на развитие предпосылок инженерного мышления в процессе организации совместной деятельности педагога и ребенка.

— Определить организационно-педагогический компонент Модели как совокупность возможностей дошкольной образовательной организации для решения учебно-практических задач в области конструирования, моделирования и программирования, способствующих формированию у дошкольников первичного представления в области инженерных профессий.

— Определить оценочный компонент Модели как форму диагностики показателей когнитивной и социально-профессиональной направленности дошкольника в области инженерных профессий в процессе реализации АПП, практико-ориентированных учебных и конкурсных заданий.

— Определить формат работы с семьями воспитанников по вопросам поддержки самоопределения дошкольника в области инженерных профессий.

ПРИНЦИПЫ РЕАЛИЗАЦИИ МОДЕЛИ:

Вариативность возможных форм образовательной деятельности как условие учета индивидуальных и возрастных особенностей детей, а также и вариативность материально-технического обеспечения образовательной среды.

Системность как условие когнитивного развития и социальных-предпрофессиональной ориентации в области инженерных профессий.

Доступность образовательной услуги для дошкольника с учетом возрастных и индивидуальных особенностей дошкольников.

Направленность на мотивацию активности дошкольника в ходе образовательной деятельности.

Практико-ориентированный характер на основе системы учебно-практических заданий, проектной, проектно-исследовательской деятельности творческих заданий в области технического творчества и т.п..

Социальное партнерство с образовательными учреждениями как условие проведения мероприятий конкурсного движения.

В таблице 5 представлена вариативная модель образовательной профориентации дошкольников в области инженерных профессий.

Структура вариативной модели образовательной профориентации дошкольников в области инженерных профессий включает целевой, содержательно-технологический и рефлексивно-оценочный компоненты.

Целевой раздел выделяет ключевые задачи, определяющие перечень организационно-педагогических условий, необходимых для реализации Модели.

Эти условия определяют содержание образовательной деятельности с дошкольниками и технологии, которые необходимы в работе с субъектами образовательных отношений.

Содержательно-технологический компонент основан на реализации авторских парциальных программ, которые являются основой образовательной деятельности в рамках совместной деятельности педагога с дошкольниками и педагогическими компетенциями, методиками и технологиями в работе с субъектами образовательных отношений.

Целеполаганием АПП выступает расширение представлений дошкольника в области явлений природного и материального мира, а также формирование отдельных показателей когнитивного развития в образовательной и практической деятельности.

Системность в реализации АПП как условие когнитивного развития способствует формированию самостоятельности и успешности в решении практико-ориентированных задач, следствием которых выступает социально-предпрофессиональная ориентация в области инженерных профессий.

Успешность реализации содержательно-технологического компонента привлечением их к оценочным процедурам как форме семейной поддержки самоопределения дошкольника на ранних этапах образовательной профориентации в области инженерных профессий.

Внешние факторы реализации Модели влияют, в первую очередь, на возможность формирования самих организационно-педагогических условий, и, которые будут определять вариативность Модели и успешность ее реализации. Вариативность организационно-педагогических условий Модели определяется кадровыми, финансовыми и материально-техническими условиями.

Ориентация на позиции структурно-технологического компонента (таблица 5) позволяет рассматривать предложенную Модель как шаблон формирования организационно-педагогических условий, исходя из ресурсов образовательной организации.

Рефлексивно-оценочный компонент Модели предполагает реализацию оценочных процедур, включенных в АПП, которые позволяют педагогу оценить теоретические знания и практические умения ребенка. Ориентация на позиции структурно-технологического компонента (таблица 5) позволяет

Таблица 5

**Вариативная модель образовательной профориентации дошкольников
в области инженерных профессий**

ЦЕЛЕВОЙ	<i>Цель: реализация организационно-педагогических условий проекта вариативной модели образовательной профориентации дошкольников в области инженерных профессий как форма управления когнитивным развитием и предпосылками социально-профессиональной ориентации дошкольника в условиях реализации ФГОС дошкольного образования</i>	
	Принципы: вариативность, системность, доступность, направленность на мотивацию активности и практико-ориентированный характер познавательной деятельности	
СОДЕРЖАТЕЛЬНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ	Учебные и методические материалы: авторские парциальные программы (далее – АПП), банк заданий для старших дошкольников, банк педагогических приемов в работе с дошкольниками, банк оценочных процедур	
	Содержание теории	Содержание практики
	Формирование основ теоретических знаний профилированного образования в области инженерных профессий через систему АПП сверх требований ФОП дошкольного образования	Формирование основ практических действий в области конструирования, моделирования и программирования через систему практико-ориентированных заданий в области технического творчества, нацеленных на самостоятельность дошкольника при решении учебных и творческих заданий
	ВНУТРЕННИЕ ФАКТОРЫ	Технологии в работе с дошкольниками: макетирование, цифровые, дидактические игры, проблемно-игровые ситуации, продуктивная, исследовательская и проектная деятельность
		Технологии в работе с педагогами: мастер-классы, партнерское наставничество, трансляция практического опыта на мероприятиях различного уровня, консультации в рамках сетевого взаимодействия, освоение интерактивного оборудования
		Технологии в работе с родителями (законными представителями): информационно-аналитические, цифровые, досуговые формы, привлечение родителей к оценочным процедурам в рамках реализации Модели.
РЕФЛЕКСИВНО-ОЦЕНОЧНЫЙ	ВНЕШНИЕ ФАКТОРЫ РЕАЛИЗАЦИИ	Дополнительный источник финансирования как фактор поддержки мотивации педагогов, реализующих Модель Запрос государства и общества как фактор мотивации педагогов к дальнейшему профессиональному росту Уровень материально-технического оснащения как условие эффективности реализации Модели Совокупность культурных факторов, определяющих ценностные ориентации педагогов Социальное партнерство с образовательными организациями как фактор реализации конкурсного движения дошкольников
		Компоненты уровня развития дошкольника (оценка педагогов и независимых экспертов, в т.ч., с привлечением родительской общественности с использованием специально разработанных интерактивных инструментов): — уровень владения основами теоретических знаний, необходимых в области предпрофилированного инженерного образования, — уровень владения практическими умениями для решения учебно-практических задач в области конструирования, моделирования и программирования на основе различных конструкторов и при создании детских авторских моделей — самостоятельность в предъявлении практических умений как фактор социально-предпрофессиональной ориентации в области инженерных профессий, в т.ч., в рамках решения конкурсных заданий

рассматривать предложенную Модель как шаблон. Оценочные процедуры возможны на разных этапах реализации АПП и будут фиксировать знания и умения дошкольника, связанные с профилем АПП. На этапе окончания обучения по АПП педагог проводит итоговую диагностику, которая предполагает оценку образования, развития и воспитания.

Результат образования по АПП предполагает суммарную оценку по теоретическим знаниям и практическим умениям дошкольника в соответствии с учебным планом АПП.

Результат развития дошкольника предполагает оценку когнитивного развития ребенка, связанного с отдельными показателями, выступающих основой мыслительных операций в проектно-техническом и творческом мышлении, выраженного в способности к приобретению, применению и преобразованию опыта как инструмента познавательной активности при решении познавательных и проектных задач в области инженерных профессий (независимая оценка экспертов).

В рамках образовательной деятельности с использованием АПП педагог создает условия для формирования самостоятельности в решении практико-ориентированных заданий. Самостоятельность дошкольника, по мнению авторов методического пособия, определяет основной воспитательный результат в формировании активности и инициативности при решении творческих заданий.

Важным условием реализации Модели выступает включение в рефлексивно-оценочный компонент возможность участия дошкольников в конкурсном движении. Конкурс предоставляет дополнительные возможности для проведения независимых оценочных процедур практических умений дошкольников в условиях, требующих проявления определенных волевых усилий ребенка в нестандартных условиях.

Модель соответствует запросу на инженерно-техническую подготовку с дошкольного возраста. Отличительная особенность Модели:

- наличие управленческого ракурса,
- взаимосвязь оценочных процедур с личностным развитием дошкольника – проявлением самостоятельности ребенка.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алижанова Х.А., Гаджимурадова Р.Т., Методологические основы, стратегия, цели и основные задачи профильного обучения // Вестник КГУ им. Н.А. Некрасова 2016. – Т. 22. - № 1. – С. 14-17.
2. Бондаревская Е. В., Кульневич С. В. Педагогика: личность в гуманистических теориях и системах воспитания: учеб. пособие для студ. сред. и высш. учеб. заведений, слушателей ИПК и ФПК. – Ростов н/Д: Творческий центр «Учитель», 1999. – 560 с.
3. Волков Г. Н. Этнопедагогика: [учеб. для студ. сред. и высш. пед. учеб. заведений] / Г. Н. Волков. – М.: Издательский центр «Академия», 1999. – 168 с.
4. Иванова Н.В., Виноградова М.А. Теоретические и практические аспекты ранней профориентации детей дошкольного возраста//Ярославский педагогический вестник. 2019. № 3(108) С. 38-46./
5. Блинов В.И., Сергеев И.С. Концепция сопровождения профессионального самоопределения обучающихся в условиях непрерывности образования. – 2015. – URL: <https://eposo.ru/rs/cppk/profmateral/SPS-2015.v.2.0.pdf> (дата обращения 12.01.2026)

6. Кан-Калик В.А Педагогическое творчество / В. А. Кан-Калик, Н. Д. Никандров. - Москва: Педагогика, 1990. - 140, [2] с.; 20 см. - (Б-ка учителя и воспитателя)..
7. Коротаяева Е. В., Нефедова А. Н. Развитие когнитивной активности у старших дошкольников// Педагогическое образование в России. 2012. № 3. С. 176-180
8. Кравченко А.И. Выбор профессии: концептуальные фреймы и эмпирические тренды // Социология. – 2020. - №4, - С.22-51.
9. Кузнецова Ю.В., Камнева О.А. Когнитивное обучение в контексте развития взаимодействия субъектов образовательного процесса // Современные исследования социальных проблем (электронный научный журнал). 2016. - №3-2 (59). С.269-272
10. Мануйлов Ю.С. Очерк теории воспитательных систем академика Л.И.Новиковой – URL: <http://www.ni-centr.ru/bez-rubriki/ocherk-teorii-vospitatelnyx-sistem-akademika-l-i-novikovoij> / (дата обращения 06.10.2025)
11. Муратова А.А. Феномен ранней профориентации обучающихся // Вестник Оренбургского государственного университета 2023. № 2 (238). С. 88-93.
12. Письмо Минпросвещения России от 01.06.2023 № АБ-2324/05 "О внедрении Единой модели профессиональной ориентации" — URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/406995316/> (дата обращения 13.01.2026).
13. Постановление Министерства труда и социального развития РФ от 27.09.199 №1 «Об утверждении положения о профессиональной ориентации и психологической поддержке населения в Российской Федерации — URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=20378> (дата обращения 13.01.2026).
14. Сергеев И.С., Прямикова Г.С., Родичев Н.Ф., Четверикова Т.Н. Научно-методическое пособие «НАША НОВАЯ ПРОФОРИЕНТАЦИЯ» — URL: <http://dduprim.rprim.gov.spb.ru/public/users/62/DOC/210920202313.pdf> (дата обращения 13.01.2026).
15. Слостенин В.А., Исаев И.Ф., Шиянов Е.Н. Общая педагогика: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Под ред. В.А. Слостенина: В 2 ч. — М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003 — URL: <https://sdo.mgaps.ru/books/K4/M6/file/1.pdf> (дата обращения 16.03.2026)
16. Швейд Е.Н., Михайлова Н.Л., Повзун В.Д. Организационно-педагогические условия ранней профориентации в дошкольном возрасте // Человеческий капитал, 2022, № 6 (162). С. 141-146.

ГЛАВА 3. СОДЕРЖАТЕЛЬНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОМПОНЕНТ ВАРИАТИВНОЙ МОДЕЛИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОФОРИЕНТАЦИИ ДОШКОЛЬНИКОВ В ОБЛАСТИ ИНЖЕНЕРНЫХ ПРОФЕССИЙ КАК УСЛОВИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ПРЕДПОСЫЛОК ИНЖЕНЕРНОГО МЫШЛЕНИЯ

Рассмотрим более подробно структурные компоненты вариативной модели образовательной профориентации дошкольников в области инженерных профессий

3.1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ СОДЕРЖАТЕЛЬНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОМПОНЕНТА ВАРИАТИВНОЙ МОДЕЛИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОФОРИЕНТАЦИИ ДОШКОЛЬНИКОВ В ОБЛАСТИ ИНЖЕНЕРНЫХ ПРОФЕССИЙ.

Примеры авторских парциальных программ (далее – АПП), реализуемых в системе совместной деятельности педагога с дошкольниками по направлению образовательной профориентации в области инженерных профессий, реализуемых на базе ГБДОУ детский сад № 39 Адмиралтейского района Санкт-Петербурга, представлены в приложении 1.4 [13].

Ресурс дистанционного курса «Проектирование образовательной среды для ранней профориентации дошкольников в области инженерных профессий» – <https://academ39.adm-edu.ru/navigator-kursa/fakultety/> представляет этапы проектирования авторских парциальных программ.

Программа дистанционного ресурса рассматривается как методическая поддержка и сопровождение педагогов дошкольных образовательных учреждений при проектировании части образовательной программы детского сада, формируемой участниками образовательных отношений, что является условием обеспечения вариативности дошкольного образования и затрагивает следующие аспекты:

1. Нормативно-правовая база (ФГОС ДО и ФОП ДО) при проектировании части ООП, формируемой участниками образовательных отношений.
2. Алгоритм разработки структурных компонентов парциальной программы (целевой, содержательный, организационный разделы).
3. Примеры из практики педагогов ГБДОУ № 39 (действующих авторских парциальных программ).

АПП в области политехнического образования, реализуемые педагогами ГБДОУ 39, рассматриваются авторами пособия как система развивающего обучения, в соответствии с которой:

- содержанием развивающего обучения являются теоретические знания в области основ естественнонаучных и технических дисциплин,
- методом – организация совместной образовательной деятельности обучающихся и педагогов,
- продуктом развития – когнитивное развитие ребенка [1; с. 14].

Как уже отмечалось, профилированное образование в области инженерных профессий выступает как сфера дополнительного когнитивного развития дошкольника за счет продуктивных методов познания, выступающих основой мыслительных операций в проектно-техническом и творческом мышлении, выраженного в способности к приобретению, применению и преобразованию опыта как инструмента познавательной активности при решении познавательных и проектных задач в области инженерных профессий [14; с.66-67].

Данная позиция может включать различные позиции, так например:

- основы умений переносить ранее усвоенные знания и умения в новую ситуацию;
- видение проблемы в знакомой ситуации;
- поиск альтернативного решения;
- готовность к изменению своей позиции при коллективном обсуждении;
- доказательность каждого суждения.

Выделенные позиции предполагают тесную связь когнитивного и языкового развития. В процессе освоения дошкольником языковых явлений и конструкций, исследователи отмечают, что развитие познавательных процессов и освоение языка взаимосвязаны. С.Н.Цейтлин утверждает, что когнитивное развитие является базовым по отношению к языковому, т.е. «любой языковой факт может быть в полной мере освоен ребенком лишь тогда, когда будут созданы для этого определенные когнитивные предпосылки. Но при этом надо заметить, что языковое развитие, в свою очередь, оказывает воздействие на развитие когнитивное, способствуя закреплению успехов ребенка в его когнитивной деятельности» [19; с.234].

Представляет интерес раскрыть показатели когнитивного и речевого развития с позициями, отмеченными как основа мыслительных операций в проектно-техническом и творческом мышлении. При этом в процессе когнитивного развития имеется возможность соотнести процесс формирования сложных грамматических конструкций и представления их в виде суждений и доказательств, с процессом освоения теоретических знаний как основы познания действительности.

В таблице 6 представлены отдельные характеристики АПП, которые определяют профилированную образовательную деятельность в области политехнического образования при реализации Модели в ГБДОУ 39. Основное внимание при реализации АПП уделяется когнитивному и речевому развитию дошкольников, определяющего формирование предпосылок инженерного мышления.

Таблица 6

Отдельные характеристики авторских парциальных программ,

определяющих формирование показателей когнитивного и речевого развития старших дошкольников в вариативной модели образовательной профориентации дошкольников в области инженерных профессий

АПП	Сверх требований ФОО дошкольного образования	Показатель когнитивного и речевого развития
«Бобровая лаборатория» (5-7 лет)	Расширение позиции по п.20.1: — пп.4 – совершенствовать уровень связной речи старших дошкольников на основе использования объяснений с элементами доказательств при формулировке выводов в исследовательской практике в работе с микроскопом.	— Уровень умений дошкольника делать выводы на основе установления причинно-следственных связей — Уровень умений дошкольника формулировать объяснения с применением элементов доказательств — Ведение дневника наблюдений
«Мультистудия» (5-6 лет)	Расширение позиции по п.20.6.1: — пп.4 – совершенствовать уровень связной речи старших дошкольников с умением составлять небольшие рассказы творческого характера по теме, предложенной педагогом.	— Уровень диалогической и монологической речи в пересказе сочиненной истории с заданными героями будет выше по сравнению с первоначальным простым пересказом по заданию
«Занимательная физика» (6-7 лет)	Расширение позиции по п.19.7.2: — пп.4. расширять представления дошкольника в процессе самостоятельного экспериментирования, наблюдения и других способов деятельности для познания свойств объектов неживой природы (в процессе изучения основ физики: оптическое преломление, звуковые, электрические и магнитные волны, кислотность и т.п.)	— Уровень умений дошкольника делать выводы на основе установления причинно-следственных связей — Уровень умений схематически изображать эксперимент и/или читать схему как основа алгоритмизации (планирования) своих действий
«Дошкольный Техномир – я программирую» (6-7 лет)	Расширение позиции по п.19.7.1: — пп.1. расширять самостоятельность, поощрять творчество детей в познавательно-исследовательской деятельности, избирательность познавательных интересов — пп.3 обогащать пространственные и временные представления, поощрять использование счета, вычислений, измерения, логических операций для познания и преобразования предметов окружающего мира;	— Умение программировать простейших роботов — Уровень умений планировать свою деятельность по этапам — Уровень умений вычленять паттерные (повторяющиеся) решения как основа анализа собственных знаний

Важным условием профилированного образования является нацеленность АПП на образование в конкретной предметной области, в данном случае в области инженерных профессий и достижение образовательных результатов сверх требований ФОП, что отражают данные таблицы 6.

Особенностью АПП является наличие модуля, предполагающего знакомство с основными профессиями по направлению программ. Интеграция АПП, реализуемых в системе профильного обучения в области инженерного образования нацелены не столько на узкие предметные знания (физика, биология), сколько на **развитие мышления и речи** через практическую деятельность: от пересказа к доказательству, мышления (от «почему?» к «как записать это схемой?») и «как запрограммировать это действие?»).

Представленная в таблице 7 структура описывает взаимосвязь между результатом **освоения авторской парциальной программы), когнитивно-речевым развитием и мыслительными операциями**. Это триада может быть представлена как «результат → индикатор → механизм».

Проявление умений (левый столбец) представляет педагогический результат – что ребенок делает на выходе. При максимально достижимым – это самостоятельное проявление умений в предложенной ситуации.

Показатель когнитивного и речевого развития (средний столбец) – это наблюдаемое надпредметное умение или иными словами универсальное умение в процессе выполнения заданного действия.

Основы мыслительных операций (правый столбец) – это психологический механизм (на базе какой функции мышления это стало возможно).

Данные таблицы 7 показывают функциональную связь: умение базируется на показателе, который, в свою очередь, опирается на операцию мышления.

Таблица 7

Корреляция отдельных показателей когнитивного развития старшего дошкольника с основами мыслительных операций на примере реализации авторских парциальных программ (далее – АПП) в вариативной части образовательной программы ГБДОУ детский сад №39 Адмиралтейского района Санкт-Петербурга

Проявление умений как результат освоения АПП	Показатель когнитивного и речевого развития	Основы мыслительных операций
— уровень умений вычленять паттерные (повторяющиеся) решения как основа анализа собственных знаний	— основы умений переносить ранее усвоенные знания и умения в новую ситуацию	— ассоциативное мышление — Творческое мышление (по И.Я.Лернеру)
— анализ предлагаемых вариантов и выбор лучшего	— поиск вариантов альтернативного решения	аналитическое мышление на основе разложения целого на части (анализ), сравнения,

		вычленение повторяющихся решений, синтез нового варианта и сравнение нового по конкретному параметру – конкретизация.
— готовность к изменению своей позиции при коллективном обсуждении	— предпосылки адекватной самооценки	осознание на основе отслеживания и осмысления рассуждений как основа формирования предпосылок абстрактно-логического мышления при коллективной работе
— уровень диалогической и монологической речи — уровень умений делать выводы на основе установления причинно-следственных связей — уровень умений формулировать объяснения с применением элементов доказательств	— использует элементы доказательности, формулируя суждения	— словесно-логическое (абстрактное) мышление как форма решения задачи при помощи рассуждений и доказательств — логическое мышление
— уровень умений схематически изображать эксперимент и/или читать схему как основа алгоритмизации (планирования) своих действий	— использует графические средства для кодирования и декодирования информацию	— алгоритмичность мышления – формирование умственной формы выполнения действия
— уровень умений видеть новую проблему в знакомой ситуации	— выявляет элементы объекта; — устанавливает отношения между элементами	Аналитическое мышление на основе разложения целого на части (анализ), сравнения, вычленение повторяющихся решений, синтез нового варианта и сравнение нового по конкретному параметру – конкретизация.

Ниже представлен подробный анализ данных таблицы 7

Строка 1: Работа с паттернами и перенос знаний

- **Связь:** Умение находить повторяющиеся решения (паттерны) напрямую питает способность переносить старое в новую ситуацию.
- **Механизм:** Оба процесса невозможны без **ассоциативного мышления**. Ребенок видит, что «это похоже на то, что я уже знаю», и запускает перенос.
- **Вывод:** Формирование алгоритмического поведения начинается с узнавания шаблонов (паттернов).

Строка 2: Творчество и выбор решения

- **Связь:** Умение выбирать лучший вариант из предложенных (конвергентное мышление) неразрывно связано с поиском альтернатив (дивергентное мышление). Это два этапа одного процесса.

- **Механизм:** здесь работает **творческое мышление (по Лернеру)**, которое включает в себя не только фантазию, но и жесткий анализ.

- **Нюанс:** В правой колонке описана конкретная процедура — *анализ → сравнение → вычленение паттернов → синтез → конкретизация*. Это и есть алгоритм творческого акта в рамках АПП.

Строка 3: Коллективная работа и самооценка

- **Связь:** Готовность менять позицию в обсуждении является внешним проявлением адекватной самооценки. Если самооценка завышена, смена позиции невозможна.

- **Механизм:** Здесь задействовано **абстрактно-логическое мышление в коллективной работе**. Способность осмыслить чужие рассуждения и отследить свою ошибку требует выхода за пределы своей эгоцентрической позиции.

- **Важно:** Это единственная строка, где механизм мышления формируется *через социальное взаимодействие* («при коллективной работе»).

Строка 4: Речь, причинно-следственные связи и доказательства

- **Связь:** Умение делать выводы и формулировать объяснения с доказательствами напрямую проявляется в использовании элементов доказательности в речи.

- **Механизм:** Это база **словесно-логического (абстрактного) мышления**. Мышление здесь становится опосредованным речью, а не только действием с предметами.

- **Ключ:** Переход от «я знаю» к «я могу доказать, почему я знаю» происходит именно на стыке этих трех элементов.

Строка 5: Схемы и алгоритмизация

- **Связь:** Умение рисовать схему эксперимента или читать ее является базой для планирования (алгоритмизации). Кодирование/декодирование информации (средний столбец) — это техническая сторона этого умения.

- **Механизм:** **Алгоритмичность мышления** позволяет свернуть практическое действие (провести опыт) в умственный план (спланировать шаги).

- **Взаимосвязь:** Схема — это застывший алгоритм. Чтение схемы = выполнение алгоритма в голове.

Строка 6: Видение новой проблемы и аналитическое мышление

- **Связь:** «Увидеть новую проблему в знакомой ситуации» — это высший пилотаж анализа. Это значит разложить знакомое целое на части, найти в них противоречие и синтезировать новое.

- **Механизм:** Правый столбец детально повторяет **аналитическое мышление** из Строки 2, но с иной целью. Если в Строке 2 результат — *выбор лучшего*, то здесь — *обнаружение проблемы*.

- **Диагностика:** Этот показатель («выявляет элементы объекта, устанавливает отношения») — самый сильный индикатор сформированности аналитики.

Рассмотрим основы мыслительных операций, представленных в таблице 7, и которые определяют формирование предпосылок инженерного мышления старших дошкольников за счет взаимосвязи содержания АПП и приемов работы с дошкольниками, которые составляют **содержательно-технологический структурный компонент** в вариативной модели образовательной профориентации дошкольников в области инженерных профессий (глава 2, таблица 5).

В основе **ассоциативного мышления** лежит связь между понятиями и представлениями, возникающими в процессе их осознания, например на основе причинно-следственных связей. Ассоциативное мышление помогает связывать новые и усвоенные знания, обеспечивает успешность различных видов продуктивной деятельности. На его базе формируется наглядно-образное мышление.

По мнению авторов [9; с. 172 - 173], ассоциация – это связь между отдельными фактами, явлениями, объектами, которые отражаются в сознании человека и «отпечатываются» в его памяти.

В.В. Горячев, анализируя отечественные исследования о роли ассоциаций в формировании мыслительных процессов, отмечает [5], что разработка С.Л. Рубинштейном, Ю.А. Самариным и А.Н. Леонтьевым психологических теорий ассоциаций, в том числе их участия в процессе мышления, позволяет говорить о причинно-следственных связях как частном виде ассоциативной системы, которая нуждается в регулярном подкреплении в процессе обучения. Необходимо отметить, что позиция «интересуется причинно-следственными связями» выделена в ФГОС дошкольного образования (п.4.6), как одна из позиций умений ребенка на конец обучения по образовательной программе детского сада.

В.В. Горячевым были выделены условия, обеспечивающие возникновение ассоциаций в процессе мышления, к которым в отечественной психологии относили внимание, интерес к воспринимаемому, осознанность и возможность объединения предметов в мыслительном акте, а также содержание действий индивида в процессе деятельности [5].

Данная позиция очень важна для авторов пособия, т.к. подчеркивает важность содержания АПП с возможностью действий ребенка с предметами-заместителями в образовательной деятельности как условие профилированного обучения в области инженерных профессий.

Анализ взаимосвязи ассоциативного мышления и творчества позволил автору [15; с.249] высказать идею о взаимозависимости восприятия от запаса накопленных знаний формирующим феномен «апперцепции» - особый вид отражения, связывающий объект восприятия с информационной моделью представления о нем [20; с.211].

Умение переносить ранее усвоенные знания и умения в новую ситуацию (паттерные решения), при котором необходимость решения учебной задачи, вызывает в сознании другой пример, связанный с ним по какому-либо признаку, например построение маршрута движения робота в учебных заданиях АПП «Дошкольный Техномир». Решение новой, зачастую более сложной задачи, обусловлено опытом решения более простой задачи или серии из нескольких задач.

Это позволяет педагогу создать серию методических разработок (**приложение 1**), обеспечивающих развитие умений вычленять паттерные (повторяющиеся) решения, оценивать успешность реализации АПП, а также создает условия для участия дошкольника в конкурсном движении как формы предоставления дошкольнику возможности предпрофессиональной пробы в конкурсах по робототехнике.

Умение вычленять паттерные (повторяющиеся) развивает основы **аналитического мышления**:

- как мысленное разложение целого на части (анализ);
- сравнение частей предполагаемого решения с ранее выполненными учебными заданиями;
- составление нового плана решения учебной задачи (синтез);
- сравнение вариантов и выбор лучшего на основе сопоставления с целью найти сходство и различие между ними по параметру, который будет определяющим для альтернативного решения – конкретизация на основе сравнения/сопоставления.

Автор, анализируя исследования, посвященные изучению мышления детей дошкольного возраста [11] отмечает, что словесно-логическое мышление как один из видов мышления, который осуществляется при помощи логических операций с использованием словесных средств, понятий и суждений. Оно позволяет анализировать информацию, устанавливать связи и закономерности между предметами и явлениями, делать выводы и принимать решения на основе логических рассуждений

В процессе реализации АПП «Бобровая лаборатория» и «Занимательная физика» педагоги используют следующие приемы в работе с дошкольниками для развития **осознания на основе отслеживания и осмысления рассуждений** как основы формирования предпосылок **словесно-логического (абстрактного) мышления (приложение 2)**.

Прием «тонких» и «толстых» вопросов.

Прием является таблицей «тонких», то есть односложных вопросов и таких же простых ответов (простое предложение), и «толстых», вопросов требующих развернутого ответа, в т.ч., сложных грамматических конструкций.

Воспитатель заранее продумывает вопросы и по возможности фиксирует ответы детей. Задание может быть выполнено как индивидуально ребенком, так и группой детей, предполагающей обсуждение и высказывание конкретного предложения, которое было

принято большинством детей. Высказанное предложение может потребовать представление дополнительной аргументации в форме высказываний доказательств.

Прием «Верные и неверные утверждения».

В начале занятия после объявления темы детям предлагается поиграть в игру «Верите ли вы, что.. .». Педагог читает утверждения, а дети, если утверждение верное ставят рядом цифрой в соседней графе, соответствующей номеру утверждения плюс, если не верное – минус.

Затем таблица откладывается, и в ходе занятия выясняются ответы на вопросы. В конце занятия идет проверка. Снова читаются утверждения, а дети карандашом другого цвета ставят соответствующий знак. Затем можно спросить детей изменилось ли их мнение относительно какого-либо утверждения. Если в конце занятия по отношению к каждому утверждению будет поставлен правильный знак - материал детьми усвоен. Пример (приложение 4).

Во время этого приема идет активизация внимания, потому что он в виде игры; активизация памяти, потому что нужно вспомнить, как было сделано ранее. Работа с такими таблицами закрепляет знание детьми цифр.

Прием «Построение гипотетических предположений».

Прием позволяет познакомить дошкольников с построением гипотез.

Инструкция: взрослый предлагает детям по очереди придумать последствия возможных превращений природных и искусственных материалов в процессе экспериментальной деятельности. Каждый ребенок должен побывать первым номером, отвечающим в круге. Гипотезы и предположения детей взрослый принимает без ограничений, критики и комментариев, но задает вопросы, побуждая детализировать замысел. Примеры вопросов педагога в **приложении 5**.

В процессе рассуждений по объяснению гипотезы, педагог развивает у детей умение формировать объяснения с применением элементов доказательств, развивает логическое мышление, уровень монологической речи.

Теоретический анализ взаимосвязи **самооценки и уровня развития абстрактно-логического мышления**, проведенный автором [2; с.623], свидетельствует о следующем. В основе абстрактно-логического мышления лежит понятийное мышление, когда задача решается при помощи рассуждений [6; с.195]. Начальный уровень такой формы мыслительной деятельности у дошкольников в значительной степени связаны с целенаправленным педагогическим воздействием и устойчивым усвоением прививаемых шаблонов логических операций, например, развивающие и коррекционные методики позволяют подготовить почву для формирования понятийных связей как основы основ абстрактно-логического мышления [4; с. 33-34].

Уровень умений делать логические выводы с использованием сложных грамматических конструкций, формирует способность

аргументировать свое собственное мнение [8; с. 229], что также способствует формированию словесно-логического (абстрактного) мышления и повышает уровень самооценки ребенка

В приложении 6 приведена технологическая карта проекта создания мультфильма по АПП «МультСтудия». Особенностью обучения дошкольников 6-7 лет по данной программе является введение в активную речь слов-названий профессий в мультипликации, повышение уровня сложности и самостоятельности при построении монологического высказывания (при сочинении сценария) и самостоятельность речевых высказываний на этапах создания мультфильма.

Использование символов-заменителей определенных понятий как последовательность действий в предложенной учебной задаче на этапе заполнения дневника исследователя, используемого в АПП «Бобровая лаборатория» и АПП «Занимательная физика», формирует у дошкольника основы умений шаблонного **алгоритмического мышления** (мышления по шаблону) [18; с. 1553].

Раскрывая далее сущность понятия «шаблонного алгоритмического мышления», авторы выделяют этап **словесно-логической формы теоретического понятийного мышления**, которая является формой теоретического понятийного мышления, не прошедшей процесс интериоризации [18; с. 1564]. Понятийное на основе комбинаций наглядных, непосредственных впечатлений мышление связано с отражением конкретных, частных, внешних свойств объектов и явлений познающего субъекта. При этом само понятие «понятийное мышление отождествляется с такими логическими операциями, как сравнение, обобщение, классификация, абстрагирование, анализ, синтез, т. е. действиями, которые характерны для любого вида и типа мышления [21; с. 389]

Согласно теории Льва Выготского, интериоризация играет ключевую роль в когнитивном развитии: внешняя речь, которая используется в общении с другими, постепенно превращается во внутреннюю речь, которая становится основой мышления [17].

Авторы [18; с.1562], опираясь на труды Н.Н.Подъякова [12], рассматривают процесс формирования умственных действий у дошкольников и выделяют следующие аспекты.

1. У дошкольников в ряде случаев трудно осуществить формирование внутренних действий посредством интериоризации, процесса, при котором внешние формы деятельности преобразуются во внутренние структуры сознания человека.

2. Особое значение приобретает обучение их внешним действиям определенного содержания и структуры, одновременно с формированием которых идет становление внутренних действий, выступающих как обобщенные внутренние схемы внешних.

3. В исследованиях Н.Н. Поддьякова получены данные о важной роли такого рода внутренних условий для умственного развития, одним из существенных признаков которого является формирование усложняющейся иерархической структуры как внешней, так и внутренней деятельности.

Авторы [7; с. 447] рассматривая специфику формирования когнитивного опыта дошкольников на основе анализа научной литературы, выделяют скачкообразность когнитивного развития детей: «... один при переходе от младенчества к раннему возрасту, а второй — от начала дошкольного возраста к его окончанию (7 лет)». Отмечается, что дети дошкольного возраста имеют более выраженные перспективы и возможности для развития когнитивной сферы личности ребенка, нежели дети, учащиеся начальных классов. Утверждается, что именно дети дошкольного возраста познают и активно воспринимают информацию, и что темпы этого бурного умственного развития в последствии постепенно замедляются и теряют качество и быстроту [3; с. 917].

ВЫВОДЫ

1. Выявление взаимосвязи в триаде «результат → индикатор → механизм» (таблица 7) позволяет строить обучение в системе АПП, используя различные виды мыслительных операций от ассоциации (строка 1) через алгоритмизацию (строка 5) к абстрактной логике (строки 4 и 6). Если у ребенка не сформирована операция анализа через вычленение паттернов (правый столбец), у него не появится умение переносить знания в новую ситуацию (левый столбец) и показатели когнитивного развития будут низкими и т.п..

2. Наличие взаимосвязей между авторскими парциальными программами, выступающих основой когнитивного и речевого развития как условие формирования предпосылок инженерного мышления.

3. Взаимосвязь комбинации «результат – индикатор» в триаде «результат → индикатор → механизм» (таблица 7) можно рассматривать как определенную **матрицу диагностики**: посмотрев на уровень монологической речи (левый столбец), можно сделать вывод о состоянии словесно-логического мышления (правый столбец) и наоборот.

4. Усложнение и развитие иерархической структуры как внешней, так и внутренней деятельности при формировании основ мыслительных операций у дошкольников есть результат обучения ребенка через систему АПП, определяющих развитие внутренних условий для когнитивного развития дошкольника. Формирование когнитивного опыта, ребенок отображает окружающий мир, через непосредственное восприятие предметов и явлений, через действия с предметами, через речь. На основе действий, наглядных образов и языковых знаков создается субъективный образ объективной действительности. Эти способы кодирования информации и лежат в основе развития интеллектуальной сферы дошкольника и накопления им когнитивного опыта [7; с. 444]

5. Необходимость учитывать специфику развития когнитивной сферы дошкольника на основе предложенной педагогом познавательной информации и практического опыта как факторов, определяющий возможность мыслительных операций через процесс **интериоризации** в контексте психологии развития (по Л.С. Выготскому), иными словами, переход внешних, практических действий с предметами во внутренний, умственный план.

6. Интериоризация как основа формирования предпосылок инженерного мышления предполагает систему условий и форм работы с дошкольниками:

- Обеспечение ребенка внешними опорами (предметы-заместители, конструкторы, карточки, схемы).
- Побуждение дошкольника к комментированию своих планов, действий и мыслей вслух (сначала для других, потом для себя).
- Создание учебных ситуаций при решении учебных, игровых и проектных заданий, где внутреннее планирование становится выгодным.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алижанова Х.А., Гаджимурадова Р.Т., Методологические основы, стратегия, цели и основные задачи профильного обучения // Вестник КГУ им. Н.А. Некрасова 2016. – Т. 22. - № 1. – С. 14-17.
2. Апетян М.К. Взаимосвязь самооценки и уровня развития мышления подростков // Молодой ученый. – 2014. – №1 (60). – С.622-624
3. Баранник Н. В. Познавательные способности детей дошкольного возраста как психолого-педагогическая проблема // Молодой ученый. 2015. №24. С. 916-919
4. Власова, О. В. Исследование абстрактного мышления детей младшего и среднего дошкольного возраста / О. В. Власова, Ю. А. Добровольский, А. А. Токарев. — Текст : непосредственный // Современная психология : материалы III Междунар. науч. конф. (г. Казань, октябрь 2014 г.). — Казань : Бук, 2014. — С. 25-35. — URL: <https://moluch.ru/conf/psy/archive/156/6093>.
5. Горячев В. В., О роли ассоциаций в отечественных исследованиях мышления // Мир науки. Педагогика и психология. – 2021. – Т. 9. – № 6. – URL: <https://mir-nauki.com/PDF/01PSMN621.pdf> (дата обращения 28.03.2025)
6. Давыдов В.В. Развитие мышления в школьном возрасте / В.В.Давыдов, А.К.Маркова // Принцип развития в психологии. М., 1978. – 304 с.
7. Иванова В.П., Кравченко О.И. Особенности организации когнитивного опыта детей дошкольного возраста // Бюллетень науки и практики. - 2020. -Т. 6. №3. –С. 442-449
8. Куданкина Н.А., Развитие словесно-логического мышления старших дошкольников: методы и результаты коррекционно-логопедической работы // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2023. – Vol. 11-2 (86). С. 228-231 – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitiye-slovesno-logicheskogo-myshleniya-starshih-doshkolnikov-metody-i-rezultaty-korreksionno-logopedicheskoy-raboty>
9. Литвинова О.В., Прыскина Е.А., Чичикалова З.И. Развитие ассоциативного мышления детей в художественно-творческой деятельности // Международный научный журнал «Символ науки». – 2016. – №1. – С. 172-175. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitiye-assotsiativnogo-myshleniya-detey-v-hudozhestvenno-tvorcheskoy-deyatelnosti> (дата обращения 02.02.2026).
10. Морозова Л.Д. Подготовка специалистов дошкольного образования к педагогическому проектированию – URL: http://irbis.gnpbu.ru/Aref_2007/Morozova_L_D_2007.pdf (дата обращения 16.03.2026)
11. Плотникова Е.А. Особенности словесно-логического мышления у детей старшего дошкольного возраста с общим недоразвитием речи III уровня - – URL : <file:///C:/Users/Admin/Downloads/osobennosti-slovesno-logicheskogo-myshleniya-u-detey-starshego-doshkolnogo-vozrasta-s-obshim-nedorazvitiem-rechi-iii-urovnnya.pdf>(дата обращения 08.06..2026)
12. Поддьяков Н.Н. Мышление дошкольника / Н.Н. Поддьяков. — Москва : Педагогика, 1977. — 277 с.

13. Проектирование программ совместной деятельности с дошкольниками (методические рекомендации) / под общей ред. канд. пед. наук А. В. Казанниковой — Санкт-Петербург: Изд-во НИЦ АРТ, 2025. — 66 с.
14. Рудавина О. С., Гамова Е. Н., Омельченко Е. И. Инженерно-техническое творчество как инструмент развития познавательной активности детей старшего дошкольного возраста // Инновации и разработки в сфере гуманитарных и социально-экономических наук : сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 30 июня 2021г. Белгород : ООО Агентство перспективных научных исследований (АПНИ), 2021. С. 65-69. URL: <https://apni.ru/article/2630-inzhenerno-tekhnicheskoe-tvorchestvo-kak-inst>
15. Семешкина Т.В., Ассоциативное мышление как индикатор творческого процесса // Историческая и социально-образовательная мысль. — 2015. — Т. 7. — № 3. С.249-251. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/assotsiatsivnoe-myshlenie-kak-indikator-tvorcheskogo-protsessa> (дата обращения 02.02.2026).
16. Слостенин В.А., Исаев И.Ф., Шиянов Е.Н. G47 Общая педагогика: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Под ред. В.А. Слостенина: В 2 ч. — М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003 — URL: <https://sdo.mgaps.ru/books/K4/M6/file/1.pdf> (дата обращения 16.03.2026)
17. Тагирова Р.А., Шимаева Л.Р. Теория когнитивного развития Выготского — URL <file:///C:/Users/Admin/Downloads/teoriya-kognitivnogo-razvitiya-vygotskogo.pdf>
18. Терехова Т.А., Портнова Л.К., Тюлюпов Ю.Ф., Алгоритмическое мышление: образовательные причины развития и место в классификации видов мышления Baikal Research Journal (электронный научный журнал Байкальского государственного университета). - 2023. - Т. 14, № 4. С. 1553-1568
19. Цейтлин С. Н. Детские речевые инновации: опыт анализа (Исследования по языкознанию: К 70-летию члена-корреспондента РАН А. В. Бондарко. СПб., 2001. С. 329-336.)
20. Шабанов Л.В. Апперцепция как предмет психологии // Ярославский педагогический вестник — 2023 — № 5 (134). — С. 201-211.
21. Ясюкова Л.А. Проблемы психологии понятийного мышления // Вестник СПбГУ. Сер. 12. 2010. Вып. 3. С. 385-394

3.2. ПОДХОДЫ К ОРГАНИЗАЦИИ ПРЕДМЕТНО-РАЗВИВАЮЩЕЙ СРЕДЫ КАК УСЛОВИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ПРЕДПОСЫЛОК ИНЖЕНЕРНОГО МЫШЛЕНИЯ

Структурно-технологический компонент вариативной модели образовательной профориентации дошкольников в области инженерных профессий, которая реализуется на базе ГБДОУ детский сад № 39 Адмиралтейского района Санкт-Петербурга, предполагает формирование основ практических действий в системе практико-ориентированных заданий, нацеленных на самостоятельность дошкольника при решении учебных и творческих заданий.

Компоненты когнитивного и речевого развития, определяющие формирование предпосылок инженерного мышления (таблица 6 и 7), требует формирования специально организованной образовательной среды как условия реализации вариативной модели образовательной профориентации в области инженерных профессий.

По мнению авторов пособия, на систему выстроенных внутренних отношений педагога и ребенка в рамках совместной образовательной деятельности (как обязательное условие реализации части ОП детского сада, формируемой участниками образовательных отношений), оказывают взаимосвязь методического обеспечения содержания образования, материально-техническая база образовательной организации, внешние и внутренние социальные отношения и социо-культурная среда окружающая город. [1; с. 29].

Для педагогов ГБДОУ детский сад № 39 Адмиралтейского района Санкт-Петербурга важность вариативной развивающей образовательной среды определяется организационно-педагогическими условиями для реализации авторских парциальных программ в рамках вариативной части образовательной программы детского сада, как приоритетное направление в работе образовательной организации.

Поскольку ФГОС ДО предъявляет требования только к обязательной части, формирование предметно-пространственной развивающей образовательной среды для развития предпосылок инженерного мышления в части программы, формируемой участниками образовательных отношений (вариативная часть), требует отхода от стандартных подходов, например: «уголков конструирования».

Такая вариативная развивающая образовательная среда должна строиться на специфических принципах, учитывающих помимо запросов родителей и специфики региональных требований Санкт-Петербурга в области ранней профориентации приоритеты ДОО, приоритеты дошкольной образовательной организации, которые способствуют качественным изменениям:

— Профессиональный рост: педагоги перестают быть «реализаторами инструкций» и становятся исследователями и проектировщиками.

— Индивидуализация: вариативная среда позволяет ребенку выбирать траекторию развития, что снижает тревожность и повышает учебную мотивацию уже в дошкольном возрасте.

— Конкурентоспособность: детский сад получает уникальный образовательный «бренд», что важно для взаимодействия с социумом.

В таблице 8 представлены принципы организации предметно-пространственной среды для когнитивного и речевого развития дошкольников как основы формирования предпосылок инженерного мышления дошкольников, базирующиеся на требованиях ФГОС дошкольного образования.

Таблица 8

Принципы формирования предметно-пространственной развивающей образовательной среды для формирования предпосылок инженерного мышления дошкольников в части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений

Принцип	Когнитивное развитие	Речевое развитие
Общий принцип	Вижу – действую – проговариваю	
Информативность / содержательная насыщенность	В процессе организованной совместной и/или самостоятельной деятельности дошкольника среда должна быть источником	Среда должна предоставлять множество объектов для изучения и обсуждения. Материалы должны провоцировать ребенка на задавание вопросов («почему?», «как?», «что

	новых знаний и способов действий: макеты, коллекции, приборы для экспериментирования	будет, если?»).
Проблемность (на примере конкретных ситуаций) как полифункциональность образовательной среды	Наполняемость пространства разнообразными материалами и оборудованием для свободного выбора, имеющих в т.ч., скрытый смысл (свойства). как стимуляция поиска	Среда провоцирует общение. Это означает, что оборудование, предметы должны быть рассчитаны как на индивидуальное использование, так и на взаимодействие. Взаимодействие предполагает обсуждение вариантов решения проблемы (самоопределение)
Доступность / безопасность	Исключение мелких, острых, токсичных элементов	Обучение ребенка алгоритму безопасного поведения в лаборатории как решение задачи обучения и развития – знает и может предъявить; знает и демонстрирует с объяснением своих действий
Активизация зоны ближайшего развития как вариативность	Наличие сложных схем, опыты с материалами и веществами, чтение карт, алгоритмы работы с интерактивным оборудованием. Заполнение дневников исследователя, составление схем и планов предполагаемого решения учебной задачи	Проговаривание алгоритмов действия при использовании интерактивного оборудования. Активное взаимодействие с педагогом и со сверстником как форма предъявления объяснения своих действий
Принцип учета зоны ближайшего развития (ЗБР) по Л.С.Выготскому	Интеллектуализация деятельности через «воображаемую ситуацию» через основы сформированности знаково-символической функции , так как любая профессия — это система социальных отношений и абстрактных задач (приложение 7)	Использование моделей и символов (Визуальное опосредование) Для перехода от внешней помощи к внутреннему планированию речи используются мнемотехники. (приложение 8)
Комфортность и эмоциональное благополучие	Познание невозможно в некомфортных условиях. Ребенок должен чувствовать себя в безопасности, чтобы рисковать, ошибаться и пробовать снова	

3.3. ВАРИАТИВНАЯ РАЗВИВАЮЩАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА КАК УСЛОВИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО И ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СФЕРЕ ИНЖЕНЕРНЫХ ПРОФЕССИЙ ДЛЯ ДОШКОЛЬНИКОВ

Принципы организации предметно-развивающей среды, рассмотренные выше, позволяют раскрыть отдельные характеристики предметно-развивающей среды, нацеленной на реализацию условий политехнического и естественнонаучного образования детей.

1. Понятие «вариативная развивающая образовательная среда политехнического и естественнонаучного образования детей».

Опыт реализации многолетнего проекта «Инженерная академия для дошкольников» ГБДОУ №39 позволяет дать следующее определение для понимания сущности «вариативная образовательная среда политехнического и естественнонаучного образования детей» (далее – ВРОС в сфере инженерных профессий).

Это – специально организованное пространство для реализации интерактивной формы образовательной деятельности с дошкольниками, способствующее формированию интереса к науке и технике в области инженерии.

Образовательная деятельность строится на принципах:

- проблемная игровая ситуация как форма развития инициативы дошкольника;
- обучение как исследовательская деятельность;
- обучение как открытие в области научных представлений;
- поддержка детской познавательной инициативы.

ВРОС для реализации АПП, нацеленных на формирование предпосылок инженерного мышления, способствует:

- развитию элементарных физических, математических и естественнонаучных представлений дошкольника, •
- формированию практических умений конструктивно-модельной, проектной и познавательно-исследовательской деятельности,
- развитию коммуникативных умений для общения со сверстниками и публичного представления собственных инженерных решений.

В контексте инженерного образования вариативная образовательная среда перестает быть просто «набором игрушек». Она представляет собой **полифункциональное пространство**, где ребенок выступает в роли исследователя, конструктора и изобретателя.

Ключевые характеристики такой среды:

- **Насыщенность:** наличие различных материалов и пособий (традиционных и интерактивных).
- **Трансформируемость:** возможность изменять пространство под этапы образовательной деятельности.

— **Доступность:** свободный доступ к инструментам и материалам для реализации замысла.

— **Вариативность:** наличие выбора целей, средств, способов действий и партнеров.

Ключевой позицией в характеристики среды выступает вариативность.

2. Моделирование вариативных развивающих образовательных зон как условие для формирования предпосылок инженерного мышления ВРОС в сфере инженерных профессий должна имитировать практику работы в рамках предложенной инженерной профессии:

— Зона «конструирования»: плоскостное и объемное моделирование, схемы, чертежи, макеты, дидактические материалы, способствующие решению учебных задач.

— Зона «лаборатория»: материалы для экспериментирования и наличие интерактивного оборудования и материалы методического сопровождения для решения исследовательских и экспериментальных учебных заданий.

— Зона «дизайна»: различные виды конструкторов для плоскостного и объемного конструирования.

— Зона «программирования»: различные программируемые модели.

3. Специфика образовательной деятельности с дошкольниками инженерной направленности: от «Я конструирую / Я исследую / Я программирую» к позиции «Я решаю проблему». ВРОС в сфере инженерных профессий позволяет сместить акцент с формального конструирования на решение реальных инженерных задач с использованием для группировки отдельных, но тесно связанных между собой авторских парциальных программ в контексте модели «Инженерная академия для дошкольников» ГБДОУ 39.

Условия успешной реализации:

1. ВРОС в сфере инженерных профессий должна включать место для фиксации идей. Вариативность проявляется в форматах: схемы, фотографии, диктофон (для тех, кто еще не пишет).

2. **Сменяемость «вызовов»:** ВРОС в сфере инженерных профессий не статична. Можно вводить *проблемные поля с использованием различных вариантов одних и тех же конструкторов, моделей, роботов*. Вариативность среды в специально организованном образовательном пространстве позволяет быстро смещать фокус внимания дошкольника под новую учебно-познавательную задачу.

3. **Сотрудничество (Soft skills):** ВРОС в сфере инженерных профессий предполагает наличие как зон для индивидуальной работы, так и пространства для командной работы (коллаборации), что учит детей распределению ролей для решения задач и проверки выдвинутых идей.

4. Изменение позиции педагога и дошкольника в рамках совместной деятельности при реализации образовательного процесса:

— необходимость формирования субъектной позиции дошкольника, как условие проявления самостоятельности при решении творческих заданий;

— необходимость формирования субъектной позиции педагога, который сначала выяснит, как ребенок видит эту ситуацию, и, только потом может обратиться к возможным способам оформления замысла, с точки зрения пространства возможностей образовательной среды.

На рисунке 1 представлена модель вариативной развивающей образовательной среды ГБДОУ 39 (далее – Модель ВРОС). Более подробно - <https://academ39.adm-edu.ru/lessons/innovacionnaya-model-inzhenernaya-akademiya/>

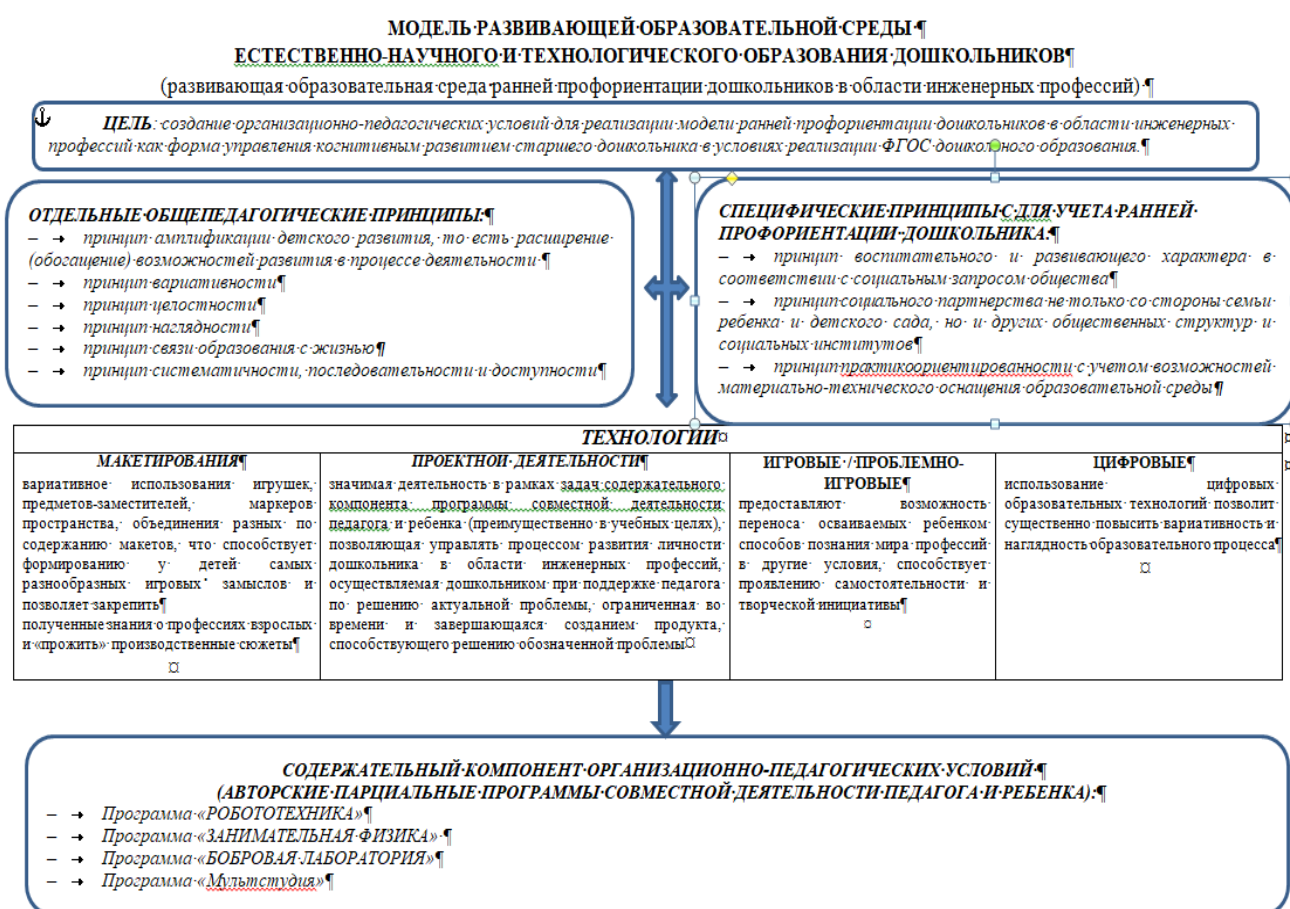


Рисунок 1 Модель вариативной развивающей образовательной среды «Инженерная академия для дошкольников» ГБДОУ детский сад №39 Адмиралтейского района Санкт-Петербурга

Модель ВРОС представляет собой целостную систему, построенную на синтезе различных технологий и современных цифровых инструментов.

Ключевая идея - возможность «проживания» производственных процессов через практическую деятельность, что позволяет ребенку не просто узнавать о профессиях, но и примерять на себя инженерные роли.

Ниже представлено описание функционала каждой из заявленных технологий в рамках данной модели:

1. Технология макетирования – инструмент плоскостного и пространственного моделирования.

Это базовая технология, формирующая предметно-пространственный каркас среды. В отличие от статичных дидактических пособий, макетирование здесь носит вариативный и динамичный характер.

Образовательный эффект: Дети учатся проектировать и комбинировать разные по содержанию макеты (возможны варианты плоскостного линейного и объемного моделирования, например с использованием конструктора «Фанкластик»). Это стимулирует генерацию сложных игровых замыслов, например плоские и объемные макеты на заданную тему. В процессе обыгрывания сюжета на основе созданного макета дошкольники закрепляют знания о взаимосвязи профессий (архитектор проектирует, строитель возводит, водитель доставляет материалы) и могут «проживают» производственные сюжеты, осваивая логику технологических цепочек.

2. Технология проектной деятельности – инструмент управления познавательным развитием

Данная технология переводит спонтанную игру в русло осмысленного исследования и решения практических задач. Она выступает как механизм управления процессом личностного развития в инженерном ключе.

Проектная деятельность реализуется в рамках совместной деятельности педагога с дошкольниками, ограниченная временными рамками, направленная на решение актуальной для дошкольника проблемы. Деятельность осуществляется ребенком, но при гибкой поддержке взрослого (тьютора).

Образовательный эффект: В рамках содержательного компонента программы проект носит преимущественно учебно-исследовательский характер. Например, проект «Арктическая полярная станция» Ключевой результат — создание осязаемого продукта (план-схема, макеты построек и объектов, сборка механизмов), который является решением заявленной проблемы. Это формирует у дошкольника алгоритм инженерного мышления: «Проблема -> Поиск решения -> Реализация -> Готовый продукт».

3. Игровые / проблемно-игровые технологии – инструмент переноса опыта и социализации. Эти технологии обеспечивают «мостик» между учебной деятельностью и активностью ребенка в ходе реализации собственных творческих замыслов. Они делают процесс познания эмоционально окрашенным и личностно значимым.

Суть: Создание проблемных ситуаций в игровом контексте (например, «Робот не едет по линии — что сбилось в программе?»).

Образовательный эффект: Позволяют ребенку перенести освоенные способы познания мира (отработанные модели действий, которые дети

осваивают в процессе активного поиска и взаимодействия с окружающим миром) в новые, измененные условия. Это способствует развитию гибкости ума, самостоятельности и творческой инициативы. Ребенок учится действовать не по шаблону, а искать выход из ситуации, используя свои инженерные «знания и умения» в импровизации, что критически важно для будущего специалиста.

Важную позицию в проблемно-игровых технологиях занимает технология А.И.Савенкова «Маленький исследователь» [3; с.211], которая использует следующие приемы в исследовательской деятельности: «Подумай сам», «Спроси у взрослого», В использовании этой технологии очень важен подход мотивации-провокации [2; с.27].

4. Цифровые технологии – инструмент визуализации и расширения вариативности. Цифровой компонент не заменяет материальную деятельность, а качественно дополняет её, выводя наглядность и доступность сложных технических понятий на новый уровень.

Суть: Внедрение интерактивных досок, обучающих приложений, программируемых игрушек (роботов), цифровых лабораторий и 3D-моделей.

Образовательный эффект: Позволяют показать ребенку те процессы, которые невозможно увидеть в реальной жизни (внутреннее устройство механизма, цикл производства изнутри, преобразование энергии). Цифровые технологии существенно повышают вариативность образовательного процесса, позволяя моделировать ситуации с разными вводными данными и мгновенно получать визуальную обратную связь, что поддерживает высокую познавательную мотивацию дошкольников.

Модель вариативной развивающей образовательной среды обладает синергетическим эффектом за счет взаимосвязи этих четырех технологий в Модели ВРОС:

Цифровые технологии дают ребенку образ и «запрос» (например, показывают, как работают машины).

Макетирование позволяет этот образ материализовать в плоскостном, двух и трехмерном пространстве.

Проектная деятельность придает этой игре цель и временные рамки, превращая развлечение в исследование.

Проблемно-игровые технологии возвращают полученный опыт в свободное творчество, где ребенок начинает использовать «инженерные» знания и умения спонтанно и творчески, что является высшим показателем усвоения материала.

На дистанционном образовательном ресурсе в условиях цифровой образовательной среды - <https://academ39.adm-edu.ru/navigator-kursa/> представлен факультет «Вариативная развивающая образовательная среда» - <https://academ39.adm-edu.ru/courses/fakultet-organizacziya-variativnoj-razvivayushhej-obrazovatelnoj-sredy/>

Актуальность материалов, представленных на дистанционном ресурсе, обусловлена использованием современных подходов в работе с детьми, определяющих инновации в работе по ранней профориентации дошкольников в области инженерных профессий педагогов ГБДОУ 39.

Дистанционный ресурс дает представление о возможностях по созданию качественной развивающей среды, которая учитывает интересы субъектов образовательных отношений и приоритеты в образовательной политике Российской Федерации. Особенно это важно, если педагоги нацелены на разработку и внедрение собственных методических разработок по организации профориентационной образовательной деятельности с детьми.

Дистанционный ресурс дает представление о реальном опыте ГБДОУ 39, по апробации современного оборудования в рамках проекта «ТЕХНОПАРК «ОРБИТАЛЬ». Этот проект учит детей думать, исследовать, заниматься наукой и техникой, а также помогает с раннего возраста знакомить их с инженерными профессиями.

ВЫВОДЫ

Вариативная образовательная среда в контексте реализации инженерных проектов для дошкольников выступает не просто фоном, а **равноправным участником образовательного процесса**.

Она является условием реализации потому, что:

1. Компенсирует недостаток жизненного опыта ребенка, позволяя ему через манипуляции с разными материалами познавать физические законы (рычаги, передачу движения, устойчивость конструкций).
2. Обеспечивает **индивидуализацию**: каждый ребенок может выбрать свой уровень сложности, материал и вид деятельности внутри общего проекта.
3. Позволяет реализовать **принцип «испытаний и ошибок»**, который является сердцевиной инженерного мышления. В вариативной среде всегда есть альтернативный материал для того, чтобы доработать неудачную модель.

Таким образом, создание вариативной, полифункциональной и технологически насыщенной среды является ключевым дидактическим условием успешной реализации проектной деятельности инженерной направленности в дошкольных образовательных учреждениях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Жумалиева С. И., Травина М. В. Роль предметноразвивающей среды в познавательной деятельности дошкольников // Педагогические исследования. 2024. Вып. 2. С. 23–37.
2. Кадочникова, Н. А. Формирование предпосылок естественно-научной грамотности у дошкольников в процессе реализации технологии А. И. Савенкова «Маленький исследователь» / Н. А. Кадочникова. — Текст : непосредственный // Вопросы дошкольной педагогики. — 2024. — № 5 (75). — С. 27-30. — URL: <https://moluch.ru/th/1/archive/267/9185> (дата обращения 19.06.2026)
3. Савенков А.И. Маленький исследователь. Как научить дошкольника самостоятельно приобретать знания. – 2-е изд., доп. И перерпб. – М.: Национальный книжный центр, 2017. – 240 с.

ГЛАВА 4. РЕФЛЕКСИВНО-ОЦЕНОЧНЫЙ КОМПОНЕНТ ВАРИАТИВНОЙ МОДЕЛИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОФОРИЕНТАЦИИ ДОШКОЛЬНИКОВ В ОБЛАСТИ ИНЖЕНЕРНЫХ ПРОФЕССИЙ КАК УСЛОВИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ПРЕДПОСЫЛОК ИНЖЕНЕРНОГО МЫШЛЕНИЯ

Рефлексивно-оценочный компонент вариативной модели образовательной профориентации дошкольников в области инженерных профессий (таблица 5) предполагает следующие компоненты уровня развития дошкольника:

- уровень владения основами теоретических знаний, необходимых в области предпрофилированного инженерного образования;
- уровень владения практическими умениями для решения учебно-практических задач в области конструирования, моделирования и программирования на основе различных конструкторов и при создании детских авторских моделей;
- самостоятельность в предъявлении практических умений как фактор *социально-предпрофессиональной ориентации в области инженерных профессий*, в т.ч., в рамках решения конкурсных заданий.

Выделение данных компонентов уровня развития дошкольника как основы формирования предпосылок инженерного мышления предполагает рассмотрение процесса развития дошкольника в инженерном контексте как многогранный процесс. Его оценка требует использования специального диагностического инструментария, позволяющего оценить не только теоретические знания и практические навыки, но и, что особенно важно, уровень самостоятельности и внутренней мотивации ребенка.

Проблема оценки уровня развития дошкольников в контексте предпрофильного инженерного образования должна рассматриваться через призму **педагогической диагностики** — системы методов и инструментов, позволяющих зафиксировать динамику формирования предпосылок инженерного мышления.

Уровень владения основами теоретических знаний, необходимых в области предпрофилированного инженерного образования, авторы Пособия рассматривают как формирование **когнитивных предпосылок ребенка** для инженерного мышления. Этот вопрос был подробно рассмотрен в главе 3.1.

В главе 3.1 (таблицы 6 и 7) подробно представлены позиции, характеризующие уровень владения практическими умениями для решения учебно-практических задач в области конструирования, моделирования и программирования на основе различных конструкторов и при создании детских авторских моделей.

Рефлексивно-оценочный компонент вариативной модели образовательной профориентации дошкольников в области инженерных профессий (таблица 5) отражает позицию авторов Пособия, которые фиксируются, прежде всего, как позиции «знания — как основа

деятельности», «умение – как основа развития» и «самостоятельность – как отражение личностных качеств дошкольников в процессе воспитания».

Предложенная авторами Пособия аналитическая схема (таблица 9) обобщает уровни освоения авторских парциальных программ, когнитивные механизмы и ключевые мыслительные операции, что позволяет использовать аналитическую схему как основу для педагогической диагностики и проектирования образовательного процесса для оценки знаний и умений дошкольника.

Таблица 9

Аналитическая схема взаимосвязей содержательно-технологического компонента в вариативной модели образовательной профориентации дошкольников в области инженерных профессий

Уровень освоения АПП (Что умеет)	Когнитивный механизм развития (Как думает)	Ключевая мыслительная операция
Распознавание и перенос	Работает по аналогии	Ассоциативное мышление
Выбор и творчество	Дробит целое и собирает новое	Анализ + Синтез + Сравнение
Взаимодействие и рефлексия	Видит себя со стороны	Социальный аспект абстрактной логики
Доказательство и речь	Оперирует понятиями без опоры на предмет	Словесно-логическое (абстрактное)
Планирование действий	Действует в уме по схеме	Алгоритмическое (операционное)

Педагогическая диагностика как инструмент, позволяющий зафиксировать динамику формирования таких умений, может быть основан на оценке уровня самостоятельности дошкольника при решении практических заданий в соответствии с позициями «Что умеет» и частично по позиции «Как думает» (таблица 8).

Авторы [16; с.66] рассматривают самостоятельность дошкольника как интегративное качество, характеристикой ребенка как субъекта деятельности и поведения.

Анализ понятия «самостоятельность», проведенный автором [9; с.56] по материалам педагогической, психологической и энциклопедической литературы, позволил ему рассмотреть три основных аспекта данного понятия.

Самостоятельность как явление в педагогике – это возможность субъекта (ребенка) выполнить действие автономно после соответствующего обучения без помощи педагога.

В толковом словаре Ожегова С.И.: “Самостоятельность — это способность к независимым действиям, суждениям, обладание инициативой, решительность” [14; с.687].

В психологии самостоятельность раскрывается через понятие «субъектность», которая рассматривается в первую очередь, как содержательно действенная характеристика активности [13].

Обобщая подходы, представленные в научно-педагогической литературе можно делать вывод, что **самостоятельность является одним из важнейших проявлений и неотъемлемым качеством субъектности.**

Шутова И.Ю. рассматривая современные подходы, связанные с изменением в российском образовании, определяет «субъектность» как способность воспитанника проявлять качества субъекта: инициативу, ответственность и самостоятельность. [23; с. 203]. Данное определение отражает цели современной стратегии образования и требования ФГОС дошкольного образования.

Для развития самостоятельности как проявления субъектности, педагогу необходимо создавать образовательную среду, где обучающийся имеет **реальную возможность выбора и оценивание своих действий в соответствии со своим выбором [20; с.95].**

Важную роль в формировании субъектности дошкольника играют формы и приемы, которые педагог использует в образовательной деятельности. Это позволяет не только организовать образовательный процесс, но помочь ребенку оценить результаты своей деятельности и свое отношения к ним.

По мнению автора [19, с. 79] оценка результатов собственной деятельности есть самое весомое подтверждение самостоятельности как проявления субъектности в деятельности. Именно это обуславливает необходимость.... «организации рефлексии всякий раз по завершении цикла учебной деятельности».

Необходимым условием формирования качеств субъекта дошкольника является изменение позиции педагога, обеспечивающую позицию «тьютора» как условие педагогической поддержки и сопровождения самостоятельности, инициативы и ответственности.

Особенно позиция «тьютора» важна при организации образовательной деятельности с использованием нетрадиционных форм взаимодействия педагога и дошкольника [1; с. 4] как условие получения дошкольников позитивного социального опыта реализации собственных замыслов

ВЫВОД

Социально-предпрофессиональная ориентации в области инженерных профессий как форма субъектной позиции дошкольника обеспечивается педагогическим процессом, направленным на создание условий для формирования у детей старшего дошкольного возраста:

- первичных представлений о мире инженерных профессий,
- положительного отношения к труду,
- развития познавательного интереса,
- предпосылок инженерного мышления через различные виды деятельности, с целью их успешной социализации и облегчения будущего профессионального самоопределения.

4.1. ВАРИАТИВНАЯ РАЗВИВАЮЩАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА КАК УСЛОВИЕ ФОРМИРОВАНИЯ СУБЪЕКТНОЙ ПОЗИЦИИ ДОШКОЛЬНИКА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО И ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Авторы [11; с.85-86] рассматривая вариативность образовательной среды, выделяют различные варианты развивающего педагогического взаимодействия, осуществляемого «...как диалог, подразумевающего информационную связь, взаимную перцепцию, интеракцию, сотрудничество, взаимное доверие и эмоциональный отклик, ... на фоне которой педагог направляет активность детей по отношению к окружающему миру, побуждает детей к решению проблемных задач, выражению творческих идей в разных формах, в зависимости от индивидуального потенциала ребенка».

Данное определение позволяет авторам пособия рассматривать вариативную развивающую образовательную среду политехнического и естественнонаучного образования дошкольников (рисунок 1) как условие формирования субъектной позиции дошкольника в рамках требований нормативной базы дошкольного образования:

— в ФГОС дошкольного образования (п.1.4.2) указывается, что в дошкольной образовательной организации необходимо: «...создание благоприятных условий развития детей..., развития способностей и творческого потенциала каждого ребенка как субъекта отношений с самим собой, другими детьми, взрослыми и миром; формирование общей культуры личности детей»;

— в ФОП ДО п.14.3.: «...построение образовательной деятельности на основе индивидуальных особенностей каждого ребенка, при котором сам ребенок становится активным в выборе содержания своего образования, становится субъектом образования, ...педагогами осуществляется поддержка инициативы детей в различных видах деятельности; ...приобщение детей к социокультурным нормам, традициям семьи, общества и государства.

Ориентация требований ФГОС ДО и ФОП ДО на формирование субъектной позиции дошкольников, свидетельствующей о достижении целевых ориентиров на этапе завершения освоения программы дошкольного образования, предполагает активный поиск эффективных путей реализации этой сложной задачи.

Авторы [5; с.380] провели анализ понятия «субъектность» по материалам научно-педагогической литературы и выделили основные принципы в работе педагога по формированию субъектной позиции дошкольника в образовательной деятельности. В материале дается представления о способах формирования первых проявлений субъектности у дошкольников в игровых и интегрированных видах образовательной деятельности.

Во ФГОС ДО п.3.1. обозначены требования к условиям реализации Программы, которые включают требования к психолого-педагогическим, кадровым, материально-техническим и финансовым условиям реализации Программы, а также к развивающей предметно-пространственной среде. Особое значение для развития субъектности дошкольника имеют психолого-педагогические условия (п. 3.2.1 ФГОС ДО), которые выражаются: «...в поддержке взрослыми положительного, доброжелательного отношения детей друг к другу и взаимодействия детей друг с другом в разных видах деятельности; поддержке инициативы и самостоятельности детей в специфических для них видах деятельности; возможности выбора детьми материалов, видов активности, участников совместной деятельности и общения...».

Таким образом, для того, чтобы дошкольник мог занять позицию субъекта деятельности, очень важно, чтобы в детской деятельности у него сформировались субъектные проявления.

Как уже отмечалось создание системы условий для формирования предпосылок инженерного мышления – это инновационное направление воспитательно-образовательной работы в ГБДОУ детский сад №39 Адмиралтейского района Санкт-Петербурга, которое представляет собой первый этап пропедевтической предпрофильной подготовки. Его суть заключается в «выращивании» будущих инженеров путем погружения ребенка в специально организованную среду, стимулирующую интерес к теоретическим аспектам технических наук, технике, конструированию и моделированию.

Рассмотрим вариативность ВРОС в сфере политехнического и естественнонаучного образования как условие проектирования нетрадиционных форм образовательной деятельности с дошкольниками, ориентируясь, в т.ч. на требования нормативной базы [19].

1. Нетрадиционная форма организации образовательного процесса – это всегда вызов для педагога в ситуации неопределенности из-за возможных проблемных ситуаций, т.к. и знаний и умений дошкольника не всегда хватает для реализации предложенных им самим замыслов.

2. Отсутствие четкой границы между субъектной и объектной позицией дошкольника в предложенной для него образовательной ситуации.

Примеры нетрадиционных форм взаимодействия субъектов образовательных отношений в рамках реализации Модели вариативной развивающей образовательной среды «Инженерная академия для дошкольников» ГБДОУ детский сад №39 Адмиралтейского района Санкт-Петербурга (рисунок 1).

Предложенные формы учитывают принципы амплификации, вариативности, практикоориентированности и заявленные технологии (макетирование, проекты, цифровые инструменты).

1. Детское проектное бюро «Инженерный совет»

Формат: регулярная встреча 5–7 детей, где они представляют свои «инженерные идеи» (например: запрограммировать робота, создать макет механизма) и голосуют за лучший проект недели.

Субъектная позиция: ребенок сам выбирает проблему, обосновывает её важность перед сверстниками, распределяет роли в команде и защищает решение.

Связь с моделью: технология проектной деятельности + программы «Детский Техномир» и «Робототехника» + принцип социального партнерства (внутри детского сообщества).

2. «Клуб юных изобретателей» с открытой повесткой

Формат: раз в месяц дети сами приносят из дома «вопросы-вызовы» (например, «почему мяч не тонет?», «Почему кошка под дождем не мокнет?»). Педагог не предлагает тему, а помогает оформить детский запрос в мини-исследование.

Субъектная позиция: ребенок инициирует тему, определяет сроки, собирает материалы, фиксирует результаты в «дневниках исследователя» (рисунки, схемы).

Связь с моделью: принцип связи с жизнью + вариативность + программа «Занимательная физика» / «Бобровая лаборатория» как инструмент.

3. «Инженерная ярмарка» (формат «дети — детям»)

Формат: раз в квартал дети представляют свои поделки/макеты/роботов не взрослым, а младшим группам. Они сами готовят пояснения, демонстрации, отвечают на вопросы «коллег» (других дошкольников).

Субъектная позиция: ребенок выступает в роли эксперта и наставника, что смещает фокус с «оценки педагога» на «полезность для других».

Связь с моделью: технология макетирования + принцип практикоориентированности + социальное партнерство между разновозрастными группами.

4. «Договор о сотрудничестве» с семьей (перевернутая роль)

Формат: раз в 2 недели ребенок приносит домой не задание, а «вызов для родителей»: «научите меня делать...», «помогите найти материал...», «заснимите, как я объясняю...». Родитель становится помощником, а не контролером

Субъектная позиция: ребенок определяет, ЧТО и КАК он будет осваивать с семьей, инициирует совместную деятельность.

Связь с моделью: принцип социального партнерства (семья + детский сад) + все технологии.

Организация проблемной ситуации не должна сопровождаться готовыми решениями педагога, даже для эмоциональной поддержки ребенка. При этом специфика проявления субъектности дошкольника может

рассматриваться через личностные характеристики активности самостоятельности, инициативности и ответственности [21; с.377].

На формирование субъектной позиции дошкольника сильное влияние оказывает руководство извне, и наличие контроля со стороны взрослого [21; с.380, 23; с. 203], что диктует необходимость изменения позиции педагога в совместной деятельности с дошкольником.

Подробно образовательная модель совместной деятельности педагога и дошкольника в «Инженерной академии для дошкольников» ГБДОУ детский сад №39, определяющая формирование субъектной позиции дошкольника рассмотрена в [15; с.16-18].

В приложении 8 представлены конкретные примеры формирования субъектной позиции, которые апробированы педагогами по мере совершенствования профессиональных умений в процессе реализации ВРОС.

В самом общем виде понятие «субъектность» рассматривается как «....способность человека быть стратегом своей деятельности, ставить и корректировать цели, осознавать мотивы, самостоятельно выстраивать действия и оценивать их соответствие задуманному...»[7; с.92]. Возрастные особенности дошкольников не позволяют говорить о сформированности субъектной позиции ребенка в полной мере, поэтому, необходимо определить отдельные характеристики субъектных позиций позволяющие оценить уровень их проявлений у дошкольников.

В дошкольном возрасте проявляются такие характеристики субъектности, как способность к саморазвитию, рефлексия, уникальность, опосредствованность поведения знаково-символическими средствами, автономность, креативность. Иными словами, на данной стадии складывается ядро субъектности, которое во многом определяет дальнейший характер субъектогенеза [2; с.24; 5; с. 37].

М.А. Гусакова [3; с.92] проанализировала большой объем научно-педагогической литературы, который позволил автору выделить следующие ключевые позиции данного понятия.

Это свойство личности, возникающее и формирующееся на определенном уровне ее развития. В старшем дошкольном возрасте ребенок начинает осознавать свое «Я» в системе социальных отношений (например: подчинение правилам) как возможность занять новую, более взрослую позицию.

Это системное качество личности определяет специфику внешнего поведения человека. Проявляется в общении и инициативных проявлениях. Переход от пассивных вопросов к активному исследовательскому поведению и выдвижению гипотетических предположений.

Это личностная позиция в деятельности, прежде всего активность в исполнении деятельности, стремление стать субъектом деятельности и определение путей ее достижения. Рефлексия как способность оценить

отрицательный результат своих действий, а также умение просить помощи как субъективная оценка своих знаний и умений.

Субъектная позиция дошкольника является важным условием развития начал его социальной активности и проявляется в таких качествах, как самостоятельность, инициативность, ответственность» [17; с. 25]

Выделенные позиции позволяют оценить проявление позиций «субъектности» в процессе реализации авторских парциальных программ как условие вариативности политехнического и естественнонаучного образования дошкольников в вариативной части образовательной программы ГБДОУ 39.

В таблице 9 представлены критерии и показатели позиций субъектности по методике Кудрявцевой О.В. для ребенка в период с 4-х до 6 лет [9; с.231-232] по оценке пяти педагогов, реализующих авторские парциальные программы.

Диагностика субъектности ребенка дошкольного возраста основана на теории субъектности личности Л. В. Алексеевой [9; с.226].

Количественный показатель позиции субъектности ребенка выражен в процентах к общему числу детей, занимающихся по авторской парциальной программе, определен по сумме двух проявлений: «почти всегда» и «часто».

Анализ таблицы 9 свидетельствует о следующих проявлениях позиций субъектности у дошкольников.

Средние значения по выборке распределились следующим образом (от максимума к минимуму):

- целостность (доброжелательность/эмпатия) — 73%(Высокий уровень).
- креативность (вариативность действий) — 41% (Средне-низкий).
- автономность (инициатива в общении) — 40% (Средне-низкий).
- опосредованность (преодоление препятствий) — 37% (Низкий).
- активность (достижение целей) — 33%(Низкий).

Вывод: Социально-эмоциональная сфера (целостность) развита значительно лучше, чем волевая и регуляторная. Дети охотно проявляют эмпатию и помогают другим, но испытывают серьезные трудности с целеполаганием и преодолением неудач — это узкое место в развитии субъектности данной выборки.

Наблюдается яркая дифференциация эффективности программ.

Программа «Робототехника» показывает максимальные результаты детей по трем критериям субъектности: опосредованность (преодоление препятствий — 60%), автономность (инициатива в общении — 60%), креативность (вариативность — 70%). Эта программа наиболее эффективно развивает регуляторные функции и самостоятельность.

Таблица 9

Критерии и показатели субъектных проявлений детей старшего дошкольного возраста по оценке педагогов,
 реализующих авторские парциальные программы на базе ГБДОУ детский сад № 39
 Адмиралтейского района Санкт-Петербурга

критерий	показатели субъектности у детей старшего дошкольного возраста	Авторские парциальные программы* / кол-во детей**					среднее по позиции
		1/ 48	2/ 24	3/ 48	4/ 48	5/ 12	
активность	Активно добивается поставленных целей (того, чего хочет).	40%	30%	30%	22%	42%	33%
целостность	Доброжелателен со сверстниками, любит помогать, умеет пожелать.	80%	75%	80%	46%	83%	73%
опосредованность	В случае неуспеха предпринимает дальнейшие действия для преодоления препятствий	30%	30%	60%	22%	42%	37%
автономность	В общении с взрослым проявляет инициативу: может задавать вопросы и выслушивать ответы, предлагает совместную деятельность	30%	30%	60%	30%	50%	40%
креативность	Выполняя одну и ту же деятельность, способен менять способ выполнения	50%	25%	70%	12%	50%	41%

* Авторские парциальные программы

1. «Бобровая лаборатория»
2. «МультСтудия»
3. «Робототехника»
4. «Занимательная физика»
5. «Эрудит»

Программа «Занимательная физика» демонстрирует низкие результаты дошкольников по всем показателям проявления субъектности: активность (22%), целостность (46%), опосредованность (22%), автономность (30%), креативность (12%).

Программа «Эрудит» показывает нестабильные максимумы проявления субъектности у дошкольников: высокие показатели (целостность — 83%, активность — 42%), но из-за крайне малой выборки (всего 12 человек) эти данные статистически ненадежны. Вероятна высокая погрешность.

По показателям развития субъектной позиции дошкольников программа «Бобровая лаборатория» и программа «Мультстудия» показывают значения близкие к средним показателям.

Анализ вариативности (чувствительность критериев) на основе разброса значений показателей для различных авторских парциальных программ свидетельствует о следующем.

- креативность (вариативность действий): разброс от 12% до 70% — самый вариативный показатель.
- опосредованность (преодоление препятствий): разброс от 22% до 60%)
- целостность (доброжелательность/эмпатия): разброс от 46% до 83%.
- автономность (инициатива в общении): разброс от 30% до 60%.
- активность (достижение целей): разброс от 22% до 42%) — самый стабильный показатель.

ВЫВОД

Авторские парциальные программы сильнее всего влияют на развитие креативности (вариативность действий) и настойчивости (опосредованности). Именно эти качества являются «зоной ближайшего развития» для педагогического вмешательства. Напротив, базовая активность (стремление к цели) слабо зависит от программы и, видимо, обусловлена возрастными психофизиологическими особенностями детей.

Анализ данных таблицы 9 свидетельствует об определенной корреляции – синхронное изменение показателей:

В программе «Робототехника» в показателях критериев субъектности где высокая автономность (инициатива в общении – 60%), также высоки опосредованность (преодоление препятствий – 60%) и креативность (вариативность действий – 70%). Для программы «Занимательная физика» все эти три показателя одновременно не очень высоки (30%, 22%, 12% соответственно).

Это говорит о том, что данные критерии образуют единый функциональный комплекс саморегуляции и субъектной активности. Развивая у ребенка умение преодолевать трудности (опосредованность), педагоги автоматически развивают инициативность и гибкость мышления.

Интересными представляются позиции, связанные с понятием «целостность» в работах Л.И.Анцыфировой, которая рассматривает развитие

личности через «ситуационный контекст» – контекст, связанный с новыми требованиями к деятельности, к изменению привычных форм поведения и появлению новых..., «которые нарушают состояние равновесия (как проявление целостности личности), и которое восстанавливается за счет постепенного упрочения новых навыков и превращения их в привычные формы поведения» [8; с.408-409].

Можно предположить, что вариативность форм работы педагогов, реализующих АПП, в основе которых нацеленность на решение проблемных вопросов как условие мотивации дошкольника в новом «ситуационном контексте» деятельности предполагает изменение поведения ребенка, связанное:

- **Целенаправленная проба на основе плана:** осмотр — выбор инструмента — действие — проверка результата.
- **Формирование алгоритмического поведения:** на основе последовательности действий, что снижает импульсивность.
- **Кооперация и речь:** в контексте «мы — команда» заставляет предпринимать усилия договариваться, распределять роли, корректировать свое поведение с учетом интересов партнера.

Повышенные показатели проявления критерия «целостность» по сравнению с другими позициями (таблица 9), позволяют предположить формирование более высокого эмпативного уровня дошкольника на основе устойчивого положительного отношения к другому человеку, желание оказать реальную помощь ему в проблемных ситуациях [22; с.63].

Необходимо отметить, что, по мнению большинства исследователей, составляющими эмпатии являются: когнитивный компонент в виде понимания состояний другого человека без изменения своего состояния; эмоциональный (аффективный) компонент в виде сопереживания и сочувствия; поведенческий (действенный) компонент в виде активной поддержки другого и оказания помощи.

Авторы [6; с.210] исследовали формирование субъектных качеств личности дошкольника при реализации социально-значимых проектов на примере волонтерской деятельности.

Ниже приведены сравнительные данные контрольного этапа исследований годового проекта «Добрые дела» [6; с.210] и средние показатели субъектных качеств ребенка по сумме показателей «почти всегда» и «часто» при реализации авторских парциальных программ в ГБДОУ 39 (таблица 10).

Сравнение данных, приведенных из педагогических исследований [6; с.210] и данных полученных из педагогических наблюдений педагогов по оценке субъектных качеств при реализации АПП можно отметить следующее.

Наблюдается корреляция между убыванием значений в ряду «эмпатия» > «инициативность» > «самостоятельность» данных при реализации социально значимого проекта «Добрые дела» [6; с.210] и АПП.

Таблица 10

Сравнительный анализ показателей субъектных качеств старших дошкольников по материалам научно-педагогического источника и показателей педагогического наблюдения, полученных при реализации авторских парциальных программ реализуется
ГБДОУ детский сад № 39 Адмиралтейского района Санкт-Петербурга

Субъектные качества	Высокий уровень*	«почти всегда» + «часто»**
	процент от общего числа детей	
эмпатия	88	73%
инициативность	37	33%
самостоятельность (автономность)	32	40%
ответственность	24	

*данные авторов [Карпова; с.210]

*авторские парциальные программы – таблица 9

Высокое значение позиций по эмпатии при реализации АПП свидетельствует, что педагоги создают эмоционально-комфортную среду на занятиях, что способствует реализации усилий ребенка оказать помощь и поддержку сверстнику. Такая позиция мотивирует дошкольника на предложение совместной деятельности как проявление активности в познавательной деятельности и может свидетельствовать об определенной самостоятельности детей при выполнении заданий. Иными словами «Я могу и готов помочь, так как представляю что нужно делать».

Этот показатель у детей ГБДОУ 39 в условиях, предложенных педагогами реализации АПП выше, чем у детей контрольной группы при реализации социально значимых проектов «Добрые дела», что косвенно может свидетельствовать о формировании познавательной самостоятельности [19; с. 63].

Авторские парциальные программы могут стимулировать инициативность через позиции преодоления препятствий («опосредованность» таблица 9). Но данный показатель ниже, чем показатель инициативности у детей социально-значимом проекте «Добрые дела»

В процессе детского экспериментирования происходит трансформация детского непроизвольного любопытства — в любознательность, импульсивного, вызванного внешними стимулами желания — в познавательную потребность, а к концу дошкольного периода жизни, когда у ребенка появляются стойкие интересы, — в познавательную мотивацию — основу познавательной самостоятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Веракса А.Н., Веракса Н.Е. Проектная деятельность дошкольников. Пособие для педагогов дошкольных учреждений.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ; Москва; 2010 ISBN 978-5-86775-643-7 URL:

- https://dou4.aramilgo.ru/kats/obr/1489140393/Веракса_Н.Е.,_Веракса_А.Н._Проектная_деятельность_дошкольников.pdf
2. Гогоберидзе А.Г., Деркунская В.А. Субъектность ребенка дошкольного возраста: миф или реальность? // Современный детский сад. 2010. № 1. С. 22-27.
 3. Гусакова М.А. Феномен субъектности в теории и практике педагогике // Педагогическое образование в России. – 2015. – № 4. – С. 90-95
 4. Деркунская В.А. Воспитание и развитие дошкольника как субъекта деятельности и поведения в детском саду // Современное дошкольное образование. – 2019. – №1(91). – С. 34–45. DOI: 10.24411/1997-9657-2018-10038
 5. Захарова Т. Н., Надежина М. А. ФГОС ДО и ФОП ДО: создание условий для развития субъектности дошкольника: учебно-методическое пособие / Т. Н. Захарова, М. А. Надежина. — Электрон. текстовые дан. (2,45 Mb) — Ярославль: ГАУ ДПО ЯО ИРО, 2024. — (Федеральные государственные образовательные стандарты) — URL: <https://www.iro.yar.ru/fileadmin/iro/kdo/2024/leto/2024-zaharova-nadegina-subektivnost.pdf> (дата обращения 13.04.2026)
 6. Карпова С.И., Макарова Л.Н. Формирование субъектности старших дошкольников в совместной со взрослыми социально-значимой деятельности // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. 2025. Т. 30. № 1. С. 199-214.
 7. Коджаспирова Г. М., Коджаспиров А. Ю. Педагогический словарь: для студ. высш. и сред. пед. учеб. заведений. Москва: Издательский центр «Академия», 2000. 176 с. — URL: <https://pedagogical.academic.ru/781/СУБЪЕКТНОСТЬ> (дата обращения: 20.04.2026)
 8. Костромина С.Н., Гришина Н.В. Целостность как фундаментальная категория в описании природы личности // Вестник Санкт-Петербургского университета. – 2024. – Т. 14. Вып. 3 Психология. С.394 - 413
 9. Кудрявцева О.В. Методика исследования субъектности ребенка в дошкольном возрасте. — Текст: электронный // Вестник Тюменского государственного университета. — 2006. — № 1. — С. 226–233.
 10. Кузнецов К.Г. Самостоятельность учащихся старших классов в планировании личных профессиональных перспектив // Вестн. моск. ун-та. сер. педагогическое образование. — 2011. — № 1. — С.55-61
 11. Лыкова И. А., Синицина И. А. Поддержка индивидуальности ребенка в вариативной образовательной среде // Проблемы современного образования. 2018.- | № 6. С.80-90 — URL: | <http://www.pmedu.ru> (дата обращения: 18.06..2026)
 12. Методические рекомендации по организации развивающей предметно-пространственной среды в соответствии с требованиями ФГОС дошкольного образования – URL: https://ds54-ulyanovsk-r73.gosweb.gosuslugi.ru/netcat_files/8/53/metod_rekomendatsii_po_PPRS_v_DOU.pdf
 13. Педагогический словарь. URL: <https://pedagogical.academic.ru/781/СУБЪЕКТНОСТЬ> (дата обращения: 20.04.2026)
 14. Ожегов С.И. Словарь русского языка. М.: Советская энциклопедия, 1970. 900 с
 15. Проектирование программ совместной деятельности с дошкольниками (методические рекомендации) / под общей ред. канд. пед. наук А. В. Казанниковой — Санкт-Петербург: Изд-во НИЦ АРТ. — 2025 — 66 с.
 16. Римашевская Л.С., Атарова А.Н. Изучение субъектных проявлений ребенка в процессе взаимодействия со сверстниками и развития детской самостоятельности в исследованиях кафедры дошкольной педагогики Герценовского университета // Современное дошкольное образование. – 2019. – №1(91). – С. 58–69. DOI: 10.24411/1997-9657-2018-10040
 17. Спирина Л.В., Телешова О.Ю., Шевердина О.В. Методические рекомендации по развитию социальной активности детей старшего дошкольного возраста в рамках программы «Орлята России». Новомихайловский: Орленок, 2024. 31 с. Шакирова Е.В. Развивающая предметно-пространственная среда детского сада как средство мотивации педагога к творчеству // Современное дошкольное образование. – 2019. – №5(95). – С. 54-67. DOI: 10.24411/1997-9657-2019-10055
 18. Сухинова Е. В. Сущность и структура познавательной самостоятельности детей дошкольного возраста // Ученые записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского Социология. Педагогика. Психология. Том 2 (68). 2016. № 4. С. 62–65.

19. Усольцев А.П. Принципы развития мышления. Екатеринбург: Уральский государственный педагогический университет; 2023. 220 с. Режим доступа: <http://elar.uspu.ru/bitstream/uspu/18623/1/mon00168.pdf> (дата обращения: 15.11.2024)
20. Усольцев А.П., Мерзлякова О.П., Игошев Б.М. Самостоятельность как проявление субъектности ученика в саморегуляции учебной деятельности. Образование и наука. 2025. – 27(5). – 91–110
21. Шалдыбина Е.А. Проявления субъектности личности у старших дошкольников в игровой деятельности // Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2018. Т. 7. № 4(25). – С. 377-381
22. Шнайдер М.И. Эмпатия как форма отражения другого человека // Научно-практический журнал «Гуманизация образования». – 2016. - № 2. – С. 60-65
23. Шустова И.Ю. Ориентация педагога как воспитателя на субъектную позицию воспитанника в контексте изменений современного образования// АНИ: педагогика и психология. 2017. — Т. 6. — № 2(19). — С.203-206.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведённый теоретический анализ и описание практических разработок, представленных в пособии, позволяют сделать вывод о том, что проблема ранней профориентации дошкольников в области инженерных профессий является не только актуальной, но и стратегически значимой для системы российского образования. В условиях реализации государственного заказа на формирование кадрового потенциала страны и обновления содержания дошкольного образования в соответствии с ФГОС дошкольного образования и ФОП дошкольного образования, предлагаемый авторами подход представляет собой системное, научно обоснованное и практико-ориентированное решение.

В первой главе обоснована теоретическая база исследования: уточнено понятие «ранняя профориентация» применительно к старшему дошкольному возрасту, введены и адаптированы ключевые термины единой модели профориентации, а также сформулировано авторское определение «предпосылок инженерного мышления». Это позволило выйти за рамки эпизодического знакомства с профессиями и перейти к целенаправленному формированию когнитивных основ инженерного мышления через синтез базового и профилированного образования.

Во второй главе представлена вариативная модель образовательной профориентации, которая отличается гибкостью, учётом ресурсных возможностей конкретной дошкольной организации и ориентацией на реальный запрос социума.

Модель, состоящая из целевого, содержательно-технологического и рефлексивно-оценочного компонентов, задаёт чёткие ориентиры для педагогической деятельности и одновременно оставляет пространство для вариативного проектирования. Её практическая значимость подтверждается возможностью тиражирования в различных ДОО.

В третьей главе раскрыт содержательно-технологический компонент модели как ключевое условие формирования предпосылок инженерного мышления. Особое внимание уделено механизмам интериоризации, роли внешних опор и проблемно-игровых ситуаций, а также речевому сопровождению практической деятельности. Предложенные авторские

парциальные программы и вариативная развивающая образовательная среда («Инженерная академия для дошкольников») позволяют интегрировать политехническое и естественнонаучное образование, смещая акцент с формального конструирования на решение инженерных задач, развитие самостоятельности и коммуникативных навыков.

В четвёртой главе обоснован рефлексивно-оценочный компонент, который обеспечивает диагностику уровней теоретических знаний, практических умений и самостоятельности дошкольников. Эмпирические данные, полученные в ходе реализации программ, демонстрируют дифференцированную эффективность различных направлений (наиболее высокие результаты — по робототехнике) и выявляют зоны роста, связанные с развитием регуляторных функций и целеполагания. Предложенные нетрадиционные формы взаимодействия (Детское проектное бюро, Инженерная ярмарка и др.) способствуют активизации субъектной позиции ребёнка.

Таким образом, материал пособия подтверждает, что ранняя профориентация в инженерной сфере должна строиться не как сумма разрозненных мероприятий, а как системный образовательный процесс, основанный на возрастных закономерностях когнитивного развития, использовании вариативной среды и педагогической диагностике. Предложенная модель и её содержательное наполнение могут служить надёжной основой для создания организационно-педагогических условий в любой дошкольной организации, ориентированной на формирование предпосылок инженерного мышления и преемственность между уровнями образования.

Практическая ценность пособия заключается в том, что оно предлагает педагогам и методистам не только теоретические ориентиры, но и конкретные инструменты работы — от диагностических схем до сценариев организации образовательной среды. Дальнейшее развитие представленного подхода может быть связано с углублённой разработкой критериев оценки субъектных проявлений детей, расширением спектра парциальных программ и интеграцией с начальной школой для обеспечения непрерывности инженерно-технической подготовки.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Примеры заданий для оценки умений дошкольника по АПП «Дошкольный Техномир»

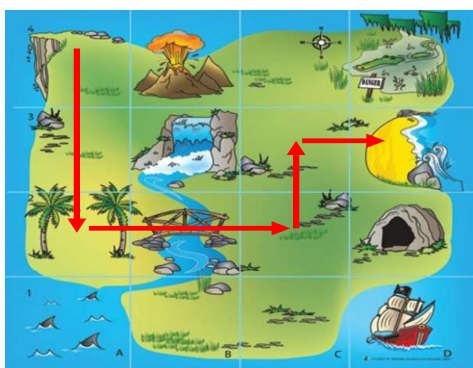


Рисунок 1. Запиши алгоритм движения пчелку по заданному маршруту



Рисунок 2. Помоги пчелке дойти от жирафа до льва, учитывая препятствия

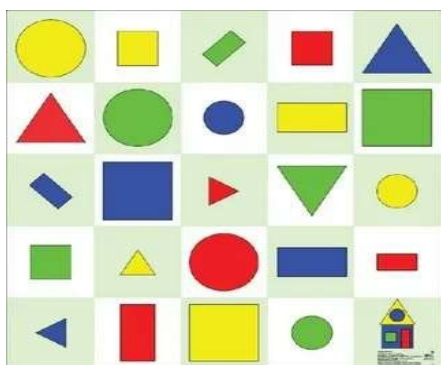


Рисунок 3. Запрограммируй движение пчелки от большого желтого круга к маленькому желтому кругу через большой желтый квадрат

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Прием «Толстые и тонкие вопросы»

«Тонкий» вопрос подразумевает простой ответ «да», «нет», «не знаю», а «толстый» вопрос требует развернутого ответа с использованием сложных грамматических конструкций: сложно-сочиненное и сложно-подчиненное предложений. Например:

Таблица 2-1

Примеры вопросов из авторской парциальной программы «Бобровая лаборатория»

«Тонкий» вопрос	«Толстый» вопрос
Этот объект живой или неживой природы?	Дайте объяснения, почему существуют правила поведения в лаборатории?
Что такое микроскоп?	Объясните, почему у микроскопа есть предметный столик?
Чем (с помощью чего) берем все образцы для исследования? (пинцет)	Объясните, пожалуйста, почему мелкие предметы рассматривают с помощью
Какая часть микроскопа служит для	

размещения образца? (предметный столик) Есть ли отличие между исследуемыми образцами? (например: шерсть-подшерсток) На что кладут исследуемый образец?	лупы?
Согласны ли вы, что на процесс роста объектов живой и неживой природы отличается? Верно ли, что на рост растений оказывает влияние солнце и вода?	Почему вы думаете, что на процесс роста живой природы оказывает влияние природный фактор? Почему вы так считаете, что вода (солнце) очень важный фактор, влияющий на рост растений?
	Что, если мы будем нарушать правила поведения в лаборатории?

Таблица 2-2

Примеры вопросов из авторской парциальной программы «Занимательная физика»

«Тонкий» вопрос	«Толстый» вопрос
Верно ли мы думаем, что состояние воды зависит от ее температуры? Земля – это магнит? Как называется электрический разряд между тучами и землей?	Почему лед тает в холодной воде? Как вы думаете, почему раскрашены? Что случится, если не будет электричества?

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Прием «Верные и неверные утверждения».

Дети получают таблицу из трех столбцов. Количество строк неограниченно, определяется педагогом.

Инструкция:

Ребята, внимательно слушаем вопрос и, если вы считаете, что это утверждение верно, то ставите в столбце знак «плюс», если вы предполагаете, что это утверждение неверно, то ставите знак «минус»

1	
2	
3	
....	
N	

Модуль «Электричество»

Верите ли вы, что:

1. Электрический ток течет только по проводам.
2. Электрический ток вырабатывается на электростанции.
3. Электрический ток иногда безопасен.
4. У меня в доме нет электроприборов.
5. Поезд движется с помощью электричества

Затем таблица откладывается, и в ходе занятия выясняются ответы на вопросы. В конце занятия возвращаемся к таблице, снова читаются вопросы, а дети карандашом другого цвета ставят соответствующий знак. Если в конце занятия дети поставили знаки правильно, то материал - усвоен.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Примеры вопросов для построения гипотетических предположений

1. Что было бы, если бы не стало ночей, а все 24 часа в сутки были бы день и светило солнце?
2. Что было бы, если бы все твердое стало внезапно мягкое?
3. Что было бы, если бы на Земле не стало воды?
4. Что было бы, если бы подшерсток животных намокал в воде?

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Технологическая карта проекта № 2

Цель программы: дать представление об искусстве мультипликации

Название проекта: пластилиновая анимация «Солнечный зайчик и цветок»

Основная задача(и) проекта: создание мультфильма в технике пластилиновой анимации на основе пересказа короткого текста

Материально-техническое обеспечение: мультстудия «Сиреневая», пластилин

Действия педагога	Действия ребенка	Методы и приёмы
1 занятие		
1. Чтение сказки «Солнечный зайчик и цветок». 2. Создание графического плана для пересказа. 3. Разбор сюжета сказки: определение персонажей, декораций. 4. Распределение задач между детьми, помощь детям в создании персонажей.	1. Слушают сказку. 2. Предлагают опорные конструкции для графического плана (картинки). 3. Называют персонажей, придумывают декорации. 4. Лепят из пластилина заданных персонажей и декорации.	Словесные: рассказ, беседа Наглядные: мнемотехника (графический план) Практические: лепка
2 занятие		
1. Стимулирует детей к обсуждению оформления сцены, размещения персонажей. 2. Помогает «приводить в движение» персонажей для покадровой съёмки, контролирует соблюдение техники безопасности.	1. Оформляют сцену, размещают персонажей. 2. Покадрово снимают движения персонажей.	Словесные: беседа Наглядные: показ действий при покадровой съёмке Практические: покадровая съёмка
3 занятие		
1. Обсуждает с детьми озвучивание мультфильма: выражение, интонации. 2. С опорой на графический план, составленный на 1 занятии помогает детям разучить роли. 3. Предлагает подумать, какие музыкальные/немузыкальные звуки могут потребоваться для озвучивания.	1. Выбирают, кто будет озвучивать персонажей, помогают подобрать соответствующую интонацию. 2. Разучивают роли, записывают аудиодорожку. 3. Выбирают инструменты, записывают различные звуки.	Словесные: беседа, пересказ Наглядные: графический план для звукозаписи сказки Практические: создание музыкального сопровождения (шумы, звуки)
4 занятие		
1. Знакомит детей с программой для монтажа. 2. Монтирует мультфильм. 3. Предлагает детям сделать билеты для зрителей.	1. Помогают монтировать мультфильм. 2. Готовят билеты для предстоящего просмотра. 3. Показывают мультфильм зрителям.	Словесные: беседа, рассказ Наглядные: показ действий при монтаже Практические: создание билетов, игра «Кинотеатр»

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Пример для развития логического мышления (профессия «Инспектор ДПС» или «Логист»):

- *Актуальный уровень:* Ребенок знает цвета светофора и названия машин.
- *Зона ближайшего развития:* Взрослый вводит схему перекрестка и проблему «пробка». Ребенок вместе со взрослым начинает использовать знаки приоритета (главная/второстепенная дорога) и временные интервалы.
- *Результат:* Формируется операция **классификации** и **сериации**, развивается **операциональная память**.

Пример для развития произвольности и самоконтроля (профессия «Лаборант» или «Фармацевт»):

Дошкольнику сложно удерживать инструкцию из 2-3 шагов. В ЗБР взрослый вводит «лабораторный журнал» (карточки с картинками последовательности смешивания цветов или сортировки «таблеток»-бусинок). Сначала взрослый контролирует сверку с журналом, затем ребенок интернализует этот контроль. Развивается **произвольность** — база для успешного обучения в школе.

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

1. Структура мнемотехники для развития речи о профессиях

Для развития речи и представлений о профессиях используются три уровня мнемотехники (от простого к сложному), которые последовательно сужают помощь взрослого:

1. **Мнемоквадрат (или пиктограмма)** — изображение одного слова или простого словосочетания (например, картинка «шприц» = врач).
2. **Мнемодорожка** — линейный ряд из 3–4 квадратов, задающий последовательность (например: Место работы -> Орудия труда -> Действия -> Результат).
3. **Мнемотаблица** — схематический или символический коллаж, содержащий полную информацию для рассказа или пересказа.

Пример реализации: Изучение представлений о профессии «Повар» (возраст 5–7 лет)

Рассмотрим, как происходит движение внутри ЗБР от совместной деятельности к самостоятельной через мнемотехнику.

Этап 1: Диагностика актуального уровня

Ребенок называет: «Повар. Он готовит. Работает на кухне».

Проблема: Речь ситуативная, нет структуры, беден словарь признаков и орудий труда.

Этап 2: Работа в зоне ближайшего развития (Совместная деятельность) Взрослый вводит мнемотаблицу и выступает в роли медиатора (посредника).

Пример мнемотаблицы «Повар»:

Символ	Значение (грамматическая конструкция)
 (Кухня/Колпак)	Место работы: Где работает? (В кафе, ресторане, детском саду).
	Орудия труда: Что помогает? (Нож, половник, плита).
 (Рука)	Трудовые действия: Что делает? (Режет, варит, жарит, мешает, солит).
 (Фартук/Колпак)	Форма/Атрибут: Как одет? (В белый колпак и фартук).
	Результат/Польза: Что получается? (Вкусная еда, сытые люди).

Механизм работы в ЗБР:

1. **Совместное кодирование:** Взрослый не просто дает готовую картинку, а договаривается с ребенком о символе. («Как нам обозначить, что повар делает с супом? Давай нарисуем ложку?»). Это развивает знаково-символическую функцию речи.

2. **Сопряженное рассказывание:** Взрослый ведет указкой по таблице и проговаривает текст, ребенок договаривает окончания или простые фразы.
3. **Рефлексивные вопросы:** «Посмотри на третий квадратик. Что мы забыли рассказать про повара? Чем он режет хлеб?» (Активация словаря творительного падежа: *ножом, половником*).

Этап 3: Переход к самостоятельной деятельности (Интерииоризация)

Постепенно взрослый сокращает свою помощь:

1. **Совместный пересказ:** Взрослый начинает фразу, ребенок заканчивает, опираясь на символ.
2. **Частичное закрытие таблицы:** Убирается 1–2 символа. Ребенок должен восстановить их по памяти в речи («Чего не хватает? Мы не сказали, во что одет повар»).
3. **Моделирование новой профессии:** Ребенку дается чистый лист и набор пиктограмм, чтобы он *самостоятельно* (уже в новой ЗБР) составил мнемотаблицу для другой профессии (например, «Врач» или «Водитель»).

Методическое издание

ВАРИАТИВНАЯ МОДЕЛЬ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОФИОРИЕНТАЦИИ ДОШКОЛЬНИКОВ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
В ОБЛАСТИ ИНЖЕНЕРНЫХ ПРОФЕССИЙ

Методическое пособие

Под общей ред.
канд. пед. наук А. В. Казанниковой

Издательство НИЦ АРТ
198097, Санкт-Петербург, ул. М. Говорова, д. 29 А
Тел. +7-812-715-05-21
E-mail: izdat@nic-art.ru
<http://www.artnw.ru>

Подписано в печать 25.06.2026.
Печать цифровая. Формат 60х84/16.
Тираж 90 экз. Заказ 2406/26-И
ISBN 978-5-00231-671-7



9 785002 316717 >

Отпечатано с готовых диапозитивов заказчика Типография Турусел
197376, г. Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, д.38, тел.: +7(812)715-05-21