

«Повышение качества образовательных условий через создание в ДОУ техносреды, способствующей освоению начал технического образования»

Шорникова Елена Михайловна, заместитель заведующего по воспитательной и методической работе МБДОУ д/с № 14, ЗАТО г. Зеленогорск

Актуальность

Концепция развития дошкольного образования в Красноярском крае на период до 2025 г.



Основная образовательная программа дошкольного образования «Вдохновение»



Парциальная образовательная программа дошкольного образования «От Фрёбеля до робота: растим будущих инженеров»



Муниципальный проект «Технопарк в дошкольной среде»

«...вовлечение детей в деятельность технической направленности сообразуется с пониманием функции ребенка в специально обустроенной среде не как потребителя, а как ее созидателя...»

Ознакомление с техникой: Ребенок строит и конструирует из различных материалов, учится сотрудничеству при решении технических проблем.

Организация игровой техносреды, формирование основ технической грамотности, развитие технических и конструктивных умений

МБДОУ д/с № 14 - направление «Естественнонаучное экспериментирование, экспериментирование с механизмами»

Техносреда (анализ, цель)

Техносреда образовательного учреждения — это мотивирующее образовательное пространство, направленное на техническое творчество детей (Π .Д. Рабинович)

Техносреда — это <u>совокупность условий</u>, целенаправленно создаваемых в целях формирования у детей дошкольного возраста интереса к естественнонаучному и инженерно-техническому образованию.

Техносреда МБДОУ д/с № 14: Современна? Мотивирует? Содействует формированию интереса к техническому творчеству?



Цель – совершенствование образовательных условий, обеспечивающих развитие навыков изобретательства и технического творчества воспитанников с учетом современных требований к организации образовательной техносреды.

Компоненты техносреды/направления изменений/задачи

Компоненты техносреды (П.Д. Рабинович)

- 1. «Ресурсы»;
- 2. «Технологии»;
- 3. «Нормативно-правовое обеспечение»;
- 4. «Информационнометодическое обеспечение»;
- 5. «Кадровое обеспечение»;
- б. «Коммуникации и общественные отношения»

Направления изменений





Кадровые условия

Задачи

- ✓ Совершенствовать качество развивающей предметно-пространственной среды, связанной с организацией технического творчества воспитанников (обновление макросреды, групповых центров).
- ✓ Повышать качество педагогической работы по формированию предпосылок технического мышления через совершенствование профессиональных компетентностей педагогов.
- ✓ Совершенствовать качество психологопедагогических условий через поддержку детских познавательных инициатив в области технического творчества.
- ✓ Совершенствовать внутреннюю систему оценки качества через разработку критериев оценки эффективности организации деятельности по развитию начал технического образования.



Психолого-педагогические условия

Дорожная карта создания техносреды/нормативно-правовое обеспечение

- <u>Организационная форма:</u> Рабочая группа «Качество. Направление «Познавательно-исследовательская деятельность» (приказ № 92, 03.09.2018 г.)
- 2018 г., паспорт проекта «Лаборатория «Эврика» + визуализированный план лаборатории.
- 2019 г., методические рекомендации к организации групповых центров экспериментирования/ 2021 г., рекомендации к организации групповых конструкторских бюро.
- 2018-2022 гг., корректировка ООП ДО с учетом модулей по развитию познавательно-исследовательской деятельности и программ по развитию технического творчества.
- 2021 г., дорожная карта создания техносреды, 2021 г. (этапы, методическое сопровождение творческих групп, реализация дизайн-проектов и др.).
- 2018 г., 2022 г., корректировка Программы развития с учетом развития ДОУ по направлениям естественнонаучной и технической направленности.
- 2021 г., 2022 г., корректировка ВСОК ДО МБДОУ д/с № 14 за счет включения критериев оценки качества педагогической деятельности по развитию технического творчества, критериев оценки индивидуального развития детей.
- 2019 2022 гг., графики курсовой подготовки с учетом потребностей педагогов по формированию начал технического образования.
- 2021, 2022 гг., План повышения качества дошкольного образования МБДОУ д/с № 14 (инновационная деятельность, мероприятия по развитию техносреды, мониторинговые процедуры).
- 2022 г., Образовательная концепция МБДОУ д/с № 14 (направление «Развитие начал технического образования»).

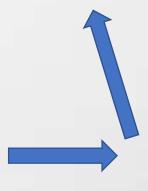
Материально-технические условия в направлении развития начал технического образования

Решение

- 1. Участие в конкурсе на получение грантовой поддержки образовательных проектов (проект «Лаборатория «Эврика», проект «Экспериментирование с механизмами», проект «Мультиград»)/расчет внутренних ресурсов в рамках плана ФХД.
- 2. Разработка и реализация проекта «Конструкторское бюро» (обновление лаборатории «Эврика», групповых центров), рабочая группа, приказ № 86, март 2021 г.).
- 3. Разработка критериев оценки РППС, способствующей развитию начал технического образования

Проблема

- -Отсутствие современных материалов (ресурсов) для развития начал технического образования.
- Пространства макро и микро среды не отражают современные интересы и познавательные инициативы детей в области технического творчества



Задача

- Обновить материально-техническую базу, обеспечивающую реализацию программ технической направленности.
- РППС скорректировать с учетом обеспечения поддержки детских познавательных инициатив в области технического творчества.

Критерии оценки развивающей предметно-пространственной техносреды с учетом реализуемых программ и проектов

- ✓ Наличие правил работы с электрооборудованием, компьютером, электромеханическим конструктором.
- ✓ Наличие детской документация, фиксирующей создание конструкций и механизмов, правила работы, используемые материалы и др. (инженерные книги, альбомы, фотографии).
- ✓ Наличие алгоритмов создания конструкций и моделей, алгоритмов планирования деятельности по созданию модели.
- ✓ В пространстве имеются продукты детского технического творчества (модели, макеты, коллажи, постройки)
- ✓ В пространстве отражен процесс создания конструкций и механизмов (фотоматериалы).
- ✓ Имеется техническое оснащение, позволяющее фиксировать процесс создания моделей (фотоаппарат, камера, ноутбук).
- ✓ Прослеживается зонирование, предоставляющее различные возможности для конструирования и технического творчества, презентации продуктов деятельности.

Модель макро и микросреды детского сада



Конструкторские бюро в пространстве групп



Кадровые условия в направлении развития начал технического образования

Квалификация педагогов

Профессиональное развитие

Совершенствование педагогической работы



Методы сбора и обработки информации:

- Анкетирование педагогов («Организация деятельности по развитию технического творчества воспитанников»)
- Анализ курсовой подготовки (документация)
- Анализ участия педагогов в методических мероприятиях по направлению развития начал технического образования
- Анализ индивидуальных маршрутов профессионального развития педагогов.

Кадровые условия в направлении развития начал технического образования

Решение

- 1. Заключение договоров с организациями, организующими курсы, направленные на совершенствование профессиональных навыков по развитию детского технического творчества (АНО ДПО «Институт образовательных технологий»).
- 2. Разработка и реализация системы методических мероприятий, поддержка наставничества по проблемам формирования предпосылок технического мышления воспитанников.
- 3. Разработка критериев к оценке профессиональной деятельности педагогов, корректировка ИПР педагогов
- 4. Разработка тематического раздела на сайте ДОУ (раздел «Инновационная деятельность» «ФИП «Внедрение программы «От Фрёбеля до робота», «ТехноМир»).

Проблема

- Отсутствие курсовой подготовки по организации деятельности, направленной на техническое образование.
- Отсутствии критериев для саморефлексии педагогов по направлению развития начал технического образования.
- Отсутствие систематизированной базы методических материалов

Задача

- Совершенствовать навыки педагогов через систему курсовой подготовки и методические мероприятия по проблемам развития технического творчества.
- Разработать критерии оценки профессиональной деятельности педагогов по направлению «Развитие начал технического образования», сформировать банк методических материалов.

Кадровые условия в направлении развития начал технического образования. Профессиональное развитие педагогов.

Совершенствование профессиональных навыков в рамках мероприятий: проект «Технопарк в дошкольной среде»; ГБП «Детская мультипликация как средство развития детей старшего дошкольного возраста в контексте пяти образовательных областей».

Курсовая подготовка

Формат «Он-лайн вебинары», дистанционно, очно-дистанционно

Наставничество

«Экспериментирование с механизмами», «Мультстудия»



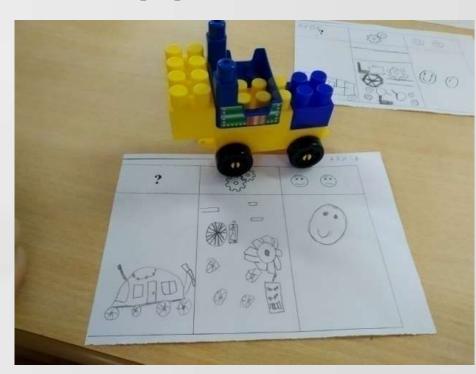


Критерии мониторинга профессиональной деятельности педагогов в направлении развития начал технического образования

- ✓ Владеет алгоритмом организации образовательной деятельности с использованием конструктора и образовательной робототехники.
- ✓ Планирует реализацию содержания образовательной деятельности технической направленности в режимных моментах .
- ✓ Владеет и применяет на практике технологию проблемного обучения при организации деятельности с электронным конструктором.
- ✓ Владеет навыками работы с электронными образовательными программами

(«Наураша», Lego WEDO 2.0», «Kids animation»).

- ✓ Проектирует образовательную деятельность по направлению развития начал технического образования с учетом детских интересов и инициатив.
- ✓ Предоставляет возможность для экспериментирования с механизмами в течение дня.



Психолого-педагогические условия в направлении развития начал технического образования

Время для технического творчества в режиме дня

Поддержка детских познавательных инициатив в области технического творчества

Динамика индивидуального развития

- 1. Корректировка распорядка дня для выделения времени на реализацию детских инициатив в области технического творчества.
- 2. Разработка модели поддержки детских познавательных инициатив в области технического творчества.
- 3. Отслеживание динамики индивидуального развития воспитанников по развитию начал технического образования (разработка критериев, регулярность).







Психолого-педагогические условия. Корректировка распорядка дня.

Времи	Организационная форма	Содержание деятельности, участники
6.30 - 08.30	Прием, общение, свободиня игра, деятельность по интересам воспитанников (конструнрование, экспериметарование и др.), ноциналужания работа, пальчинская, артинуляционная, утренявая гионастики.	Участинки, воспитанники, воспитатель, кладший воспитатель, редителя, специалисты. Содержание деятельности, дети действуют в центркх активности по натеретам, присоединаются к артисулационной и пальчиковой гионастики Участвуют в утрешной гионастики. Сотрудники группы осуществляют прием, принетствие детай и родителей ведут индивидуальную роботу, индивидуальное общесие с детьм создают условия для включения детай в оздороживальные профалактические мероприятия. Воспитателя осуществляют изблюдани за съободной втрой. Специалисты (учатель-досопед учатель-дефектолог, псиколог) осуществляют издивидуальную работу, индидимаются в деятельности в группам. Инструктор по факической культуре организует утрениною гионамстику.
8.90 - 9.00	Совыестный завтрав, гигненические процидуры	Участинием воспитаниями, сотрудники группы Содержание деятелярости, долагиний воспитатель привлекает детей сервировке столов. Деня действуют в групповых ментрах активности в основе самоспределения (канструмрование, игра, эксперазментировани и др.). Воспитатель, агадший воспитатель созднот условия дл формирования куляттурно-тигиничности навалесь.
9.00 - 9.20	Утренией круг (свтуация планированки, презептации центров активности по- видам деятельности (игровой, познавательно- исследовательской, куложественно-творческой, амиструпрования и др.) свмоопределения,	Умастивки, воспитанивки, сотрудники группы, гости (если предполагается), в дви запуска темы, пламирования – полеститель заведующиего по ВМР, специалисты. Садоравания деятельности, воспитанивки принимают участие в евединяном ритуале, приномают участие в планировании дви деятельности в разлам проекта. Воспитатель – организует обсуждение физсирует изменения, дополнения в сомместный план, презентует деятельность в центрах активности. Младший воспитатель – участвует в утреняем круте, впосит слоя предложения в планирование, финспрует им детей, организует обсуждение. Приглашенные специалисты – финспруют вден детей (при завтуска темы)
9 20 - 10.50	Работа в цинтрах активности на основе свогоспреджения: свециально организованная образовательная деятельность (музака, физкупктура, математика).	Уметиние, воспитаниван, специалисты, воспитатель, мождинй воспитатель. Содержиние деятельности: Воспитатель – создвет условия для решения образовательных задач, оказанает помощь и поддержку, создает условия для развертывания детсени видов деятельности (вознавательно- вессьдовательской, конструмрования, воспераментирования, игровой, общения, жудожественно-творческой и др.) умобочет в одном из центров, ведет наблюдение, организуют рефликсов официческое развитием, «Музока, музыкальное двяжения, тамещь, воспитанивии действуют в центрах активности на основе сымсопределения. Младший воспитатель подключается в работе в одном из центров. Специалисты осуществляют коррекционно-развивающую реботу. Приглашенные гости (если предполагается) работают в одном из центров.
10.50-12.05	Прогулка, свободная игра, индивидуальная работа, экспериментирование и исследования и природе, сездание построек из бросивого материала, крупных блоков, тугд в природе.	Участиния, воспитаниям, воспитатого. Седержание деятельности, дети вымождействуют из основе самоопределения. Воспитатель создает условия для развития игровой деятельности, решения образовательност задач, индивидуальной работы, незиввательно-игследовательской деятельности.

		сна/другого дневного отдыха к активным видам деятельности. Воспитатель создает условия для постепенного перехода к активной деятельности, организует динамическую гимнастику, организует закаливание. Младший воспитатель - принимает активное участие в закаливании, формировании культурно-тигиенических навыков.
15.30-16.00	Полдник	Участники: воспитанники, сотрудники группы. Содержание деятельности: младший воспитатель привлекает детей к сервировке. Воспитатель, младший воспитатель создают условия для формирования культурно-гитиенических навыков.
16.00-17.00	Свободная игра, индивидуальная работа коррекционно-развивающая работа, деятельность на основе самоопределения (познавательно-исследовательская, конструирование, экспериментирование, художественно-творческая, игровая и др.), кружковая деятельность.	Участники: воспитанники, сотрудники группы, специалисты, гости (если предусмотрено). Содержание деятельности: воспитанники выбирают занятие на основе собственных интересов, либо присоединяются к совместной деятельности. Воспитатель, младший воспитатель создают условия для различных видов деятельности. Воспитатель ведет наблюдение, оказывает помощь, поддержку, ведет индивидуальную работу, организует итоговый сбор.
17.00-18.30	Прогулка, свободная игра, индивидуальная работа, экспериментирование и исследование в природе, создание построек из бросового материала, крупных блоков, труд в природе), общение с родителями, уход детей домой.	Участники воспитанники, воспитатель, родители. Содержание деятельности: воспитанники -деятельность на основе самоопределения, участие в совместной деятельности, предлагаемой взрослым. Воспитатель создает условия для разнообразной деятельности воспитанников (труд в природе, наблюдение, игра и др.), осуществляет индивидуальную работу, беседует с родителями.



Психолого-педагогические условия в направлении развития начал технического образования. Поддержка детских инициатив.

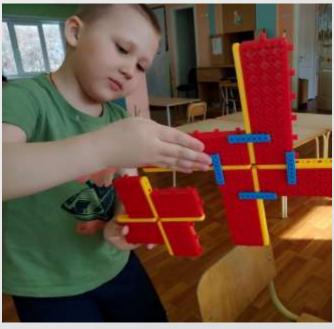
Анализ имеющихся педагогических практик: практика выявления детских увлечений/интересов «Коллаж интересов», «Древо вопросов»

Форматы поддержки детской познавательно-исследовательской деятельности на основе самоопределения:

- «Лабораторная практика» (реализация индивидуальных проектов технической направленности)
- Детская научная конференция «Наши первые открытия» (презентационная площадка детских проектов, направление «Техника и архитектура») «Клубный час» (конструирование, экспериментирование с механизмами на

основе самоопределения)





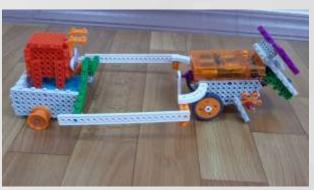


Мониторинг индивидуального развития ребенка по направлению развития начал технического образования

- -Экспериментирует в создании моделей технических объектов, проявляет самостоятельность в процессе выбора темы, продумывания технической модели, выбора способов создания модели.
- Находит и обсуждает общий замысел, планирует последовательность действий, распределяет объем работы на всех участников.
- Соблюдает правила техники безопасности при работе с электромеханическим конструктором.
- Развертывает игру с использованием полученных конструкций и моделей.
- Распределяет деятельность по технологическим операциям, оформляет этапы работы в виде схем, рисунков, условных обозначений.







Результаты

- 1. В детском саду созданы и активно функционируют дополнительные пространства, оснащенные современным образовательным оборудованием, создающие условия для организации детского технического творчества (Лаборатория «Эврика»- центр «Экспериментирование с механизмами»).
- 2. В группах созданы и совершенствуются конструкторские бюро («ЧижСтрой», «Роботенок», «Гаечка»).
- 3. 100% педагогов, реализующих программы, связанные с развитием начал технического образования прошли курсовую подготовку по программам «Организация проектно-исследовательской деятельности в ДОУ», «Образовательная робототехника», «Особенности реализации программы «От Фребеля до робота: растим будущих инженеров», «Технологии и формы реализации парциальной образовательной программы «От Фребеля до робота: растим будущих инженеров».
- 4. Разработаны критерии для профессиональной саморефлексии педагогов по направлению развития начал технического образования, позволяющих выстроить индивидуальный маршрут развития педагогов.
- 5. Педагоги включаются в деятельность профессиональных сообществ федерального и муниципального уровня с первым опытом практик по развитию технического творчества.
- 6. Внутренняя система оценки качества МБДОУ д/с № 14 уточнена в части мониторинга индивидуального развития воспитанников, критериев оценки РППС, направленной на развитие технического творчества.
- 7. В распорядке дня имеется достаточно времени для реализации самостоятельных познавательных инициатив воспитанников.
- 8. Педагоги применяют на практике ситуации поддержки детских познавательных инициатив, практики выявления детских познавательных интересов.

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение «Детский сад общеразвивающего вида с приоритетным осуществлением деятельности по художественно-эстетическому развитию детей № 14 «Гнёздышко»



Участники сетевой федеральной инновационной площадки НИИ дошкольного образования «Воспитатели России» по теме «Внедрение парциальной модульной образовательной программы дошкольного образования «От Фрёбеля до робота: растим будущих инженеров»



Участники сетевого федерального инновационного проекта НИИ «Воспитатели России» по теме «ТехноМир: развитие без границ»



Организатор сети городской рабочей группы по реализации образовательного модуля «Естественнонаучное экспериментирование» в рамках реализации муниципального проекта «Технопарк в дошкольной среде»



Городская базовая инновационная площадка «Детская мультипликация как средство развития детей старшего дошкольного возраста в контексте пяти образовательных областей»



Диана Владимировна Буйнова (заведующий)

Тел: 8 (391 69) 3-52-50

e-mail: dou14zgr@yandex.ru

Елена Михайловна Шорникова

(заместитель заведующего по ВМР)

Тел. 8 (391 69) 3-83-14

e-mail: <u>dou14zgr@yandex.ru</u> Caйт: https://dou24.ru/z14/