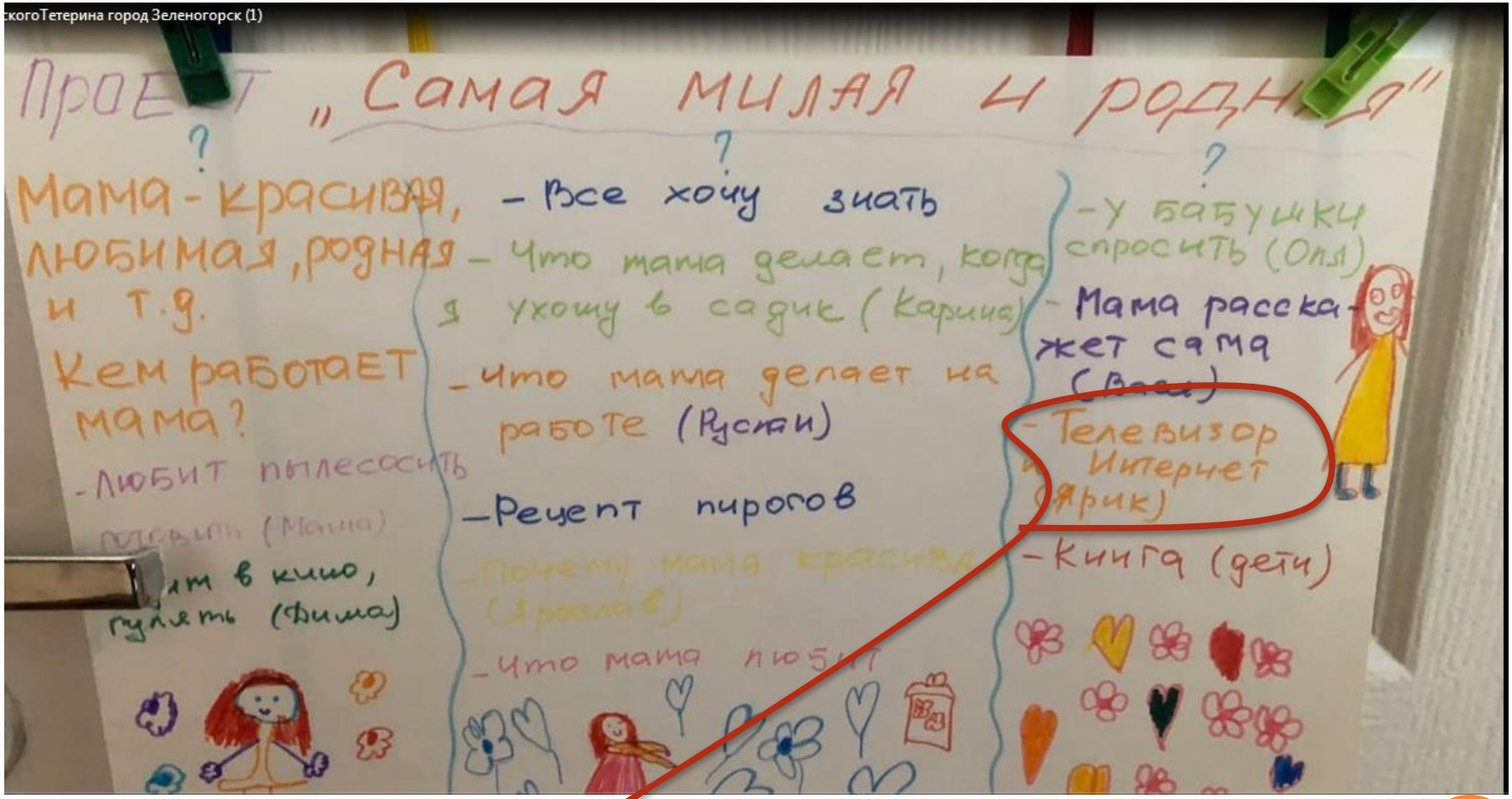
Развитие познавательно-исследовательской деятельности детей старшего дошкольного возраста в процессе организации детского экспериментирования в цифровой лаборатории

(педагогическая практика)

Шорникова Е.М., Чернова Т.В., Кошелева Н.А., Тетерина А.С., Анохина Е.С.

Актуальность



Регулярно как источник информации и притяжения детского интереса

Цель: развитие познавательно-исследовательской деятельности детей старшего дошкольного возраста в процессе организации детского экспериментирования, средствами детской цифровой лаборатории «Наураша в стране Наурандии»

Задачи:

- расширять представления воспитанников о свойствах и качествах объектов окружающего мира, взаимозависимостях некоторых явлений (магнетизм, электричество, температура, пульс, кислотность, звук, свет);
- формировать у старших дошкольников познавательно-исследовательских умений – выдвижение и обоснование идеи, планирование этапов исследовательской деятельности, понимание и выполнение алгоритма действий, самостоятельный поиск информации, обобщение результатов эксперимента и др.;
- развивать у детей старшего дошкольного возраста практические навыки работы с цифровыми ресурсами в ходе экспериментальной деятельности (работа с материалами и программным обеспечением детской цифровой лаборатории);
- воспитывать самостоятельность при организации рабочего места в процессе собственных исследований и экспериментов в детской цифровой лаборатории, стремление применять знания, полученные в результате поисковой деятельности, в повседневной жизни.

Основнаная идея/суть/базовый принцип

Базовый принцип

- Создание противоречия (проблемной ситуации)

Деятельностная основа

- Экспериментирование

Эмоциональная основа

- Естественный интерес детей к цифровым технологиям

Ресурс: Цифровая лаборатория «Науараша в стране Наурандии»

- Свет
- Звук
- Температура
- Сила
- Электричество
- Магнитное поле
- Кислотность

Технологическая основа:Технология проблемного обучения

- Принцип противоречия (Б.Т.Ананьев, С.Л.Рубинштейн, А.Н.Леонтьев)

Алгоритм организации деятельности в цифровой лаборатории

1. Постановка проблемы
2. Актуализация представлений
3. Выдвижение гипотез
4. Эксперимент и проверка гипотезы (деятельность в цифровой лаборатории)
5. Присвоение знаний/навыков/введение в практику

Методы и приемы:

- Проблемный вопрос;
- Практическое задание (опыт, эксперимент, обследование);
- Проблемная ситуация;
- Эвристическая беседа;
- Моделирование;
- Игра-фантазия.

Методическая основа:

Шутяева Е.А.

«Науараша в стране Наурандии.

Цифровая лаборатория для

дошкольников и младших школьников.

Методическое руководство для педагогов».

Алгоритм развития деятельности (познавательно-исследовательской)

Формы организации ОД

- Совместная деятельность детей и взрослых в цифровой лаборатории
- Самостоятельная деятельность и деятельность со сверстниками в групповых лабораториях
- «Лабораторная практика»
- Клубный час (деятельность в цифровой лаборатории в режиме свободных измерений)
-Научная конференция «Наши первые открытия»

Планируемые результаты

Целевой ориентир: Ребенок проявляет любознательность, задает вопросы взрослым и сверстникам, интересуется причинно-следственными связями, пытается самостоятельно придумать объяснения явлениям природы и поступкам людей, склонен наблюдать, экспериментировать, обладает начальными представлениями из области естествознания, живой природы

- имеют представления о свойствах и качествах объектов окружающего мира, некоторых явлениях (магнетизм, электричество, температура, пульс, кислотность, звук, свет), взаимозависимостях в природе

Планируемые результаты

Целевой ориентир: Ребенок овладевает основными культурными способами деятельности, проявляет инициативу и самостоятельность в разных видах деятельности – игре, общении, познавательно-исследовательской и др, способен выбирать род занятий

- владеют навыками исследования, познания окружающей действительности (выдвигают предположение, планируют собственную деятельность, направленную на достижение цели, владеют способами поиска информации, обобщают результаты собственных экспериментов, действуют по собственному или предложенному алгоритму);
- владеют практическими навыками работы с цифровыми ресурсами в ходе реализации эксперимента (работа с материалами, датчиками измерения, программным обеспечением цифровой лаборатории);
- самостоятельно организуют рабочее место для осуществления эксперимента в цифровой лаборатории;
- применяют знания, полученные в результате поисковой деятельности в собственной практике, в повседневной жизни.

Способы/средства/инструменты измерения результатов практики

1. Педагогическое наблюдение с фиксацией в индивидуальных картах развития воспитанников (стандартизированный инструментарий программы «Вдохновение») – комплексный показатель развития познавательно-исследовательской деятельности.
2. Отслеживание навыков работы с цифровыми ресурсами:

- умение осуществлять измерения, используя цифровой датчик;
- соблюдать правила безопасности при работе с компьютером;
- навыки работы с программным обеспечением цифровой лаборатории.

Масштабы изменений

1. Уровень ДОУ (группы старшего дошкольного возраста)
2. Уровень муниципалитета: распространение практики в формате городской базовой площадки
3. Уровень региона: распространение практики в формате краевой инновационной площадки

Ссылки на материалы

http://dou24.ru/z14/pilotnaya-ploshchadka

http://dou24.ru/z14/innovatsionnaya-deyatelnost