

**Августовская конференция
работников образования Братского района.**

**Доклад по теме: «Формирование основ цифрового мышления
для агробизнес-образования детей дошкольного возраста»**

**Педагог-психолог
МКДОУ детский сад
общеразвивающего вида «Умка»
г. Вихоревка Братского района
Киженева Мария Матвеевна**

Сегодня мы стоим на пороге Четвертой промышленной революции, где цифровые технологии пронизывают все сферы жизни, включая такую традиционную, как сельское хозяйство.

Агробизнес – это уже не просто трактора и поля, это точное земледелие, роботизация, анализ больших данных, цифровые платформы сбыта. И если мы хотим вырастить конкурентоспособных, адаптированных к будущему специалистов агросектора, начинать формировать цифровое мышление нужно уже в дошкольном возрасте.

1. Почему дошкольный возраст? Почему агробизнес? Почему цифровое мышление?

Дошкольный возраст: Это сензитивный период для развития познавательных процессов, любознательности, основ логики и восприятия мира. Дети этого возраста – «почемучки», открытые для нового, с гибким мышлением. Заложенные в этот период основы отношения к технологиям и природе становятся фундаментом будущих компетенций.

Агробизнес-образование: Это не только ранняя профориентация, но и формирование базового понимания цепочки «от поля до прилавка» как системы, включающей производство, переработку, логистику, маркетинг, экономику. Это воспитание уважения к труду на земле, понимания ценности продуктов питания и важности устойчивого развития сельских территорий.

Цифровое мышление (Digital Mindset): Это не просто умение пользоваться гаджетом. Это особый склад ума. Включает в себя компоненты, которые представлены на слайде.

1. *Алгоритмическое мышление: Понимание последовательности действий для достижения цели.*

2. *Анализ данных: Умение видеть закономерности, сравнивать, делать простые выводы.*

3. *Моделирование и прогнозирование: Представление процессов и их возможных результатов.*

4. *Креативное решение задач: Поиск нестандартных подходов с использованием доступных (в т.ч. цифровых) инструментов.*

5. *Понимание основ кибербезопасности и цифровой гигиены.*

На базе нашего детского сада реализуется программа «Пиктомир» - цифровая образовательная среда по программированию для дошкольников. Это комплексный подход к внедрению азов алгоритмики и программирования. Включает в себя методическое сопровождение, цифровую среду в открытом доступе, игровую среду (с прототипами виртуальных роботов) и дополненную реальность для игры дома.

В Пиктомире дети старше 3 лет самостоятельно составляют программы для управления роботами в реальных и виртуальных обстановках. Для этого ребенок использует картинки – пиктограммы. Так же дети учатся составлять алгоритмы с помощью различных переменных программирования – циклы, подпрограммы, переменные.

Используя цифровую среду «Пиктомир», мы формируем у детей предпосылки цифрового мышления через содержание агробизнес-образования, создавая основу для их будущей успешности в цифровом агромире.

Формирование цифрового мышления у дошкольников **НЕ ОЗНАЧАЕТ** раннее программирование или длительное сидение за экранами! Речь идет о проекции цифровых понятий на реальный мир через игровую и исследовательскую деятельность. Например, «Наблюдение за растением», («Что изменилось? На сколько подрос?»), «Наблюдение за погодой» и обсуждение, как это влияет на растения. Гипотезы и простые эксперименты: «Что будет, если не поливать растение?».

Интерактивные ресурсы используются дозированно: просмотр видеороликов и презентаций о современных фермах. А так же виртуальные и реальные игры с цифровыми инструментами.

Например,

- Виртуальная агро-игра «Полей кукурузное поле». Прототипом данной игры является виртуальная игра «Пиктомир. Игры с Вертуном». При создании игры «Полей кукурузное поле», мы подумали, как программирование может помочь в сельском хозяйстве и облегчить труд агрономам? Дети, используя команды-пиктограммы, помогают поливальной машине проследовать по заданному маршруту и полить поле кукурузы. Перед детьми есть маршрут, по которому должна проследовать поливальная машина. Дети, опираясь на маршрут, управляют поливальной машиной и поливают сухие участки на поле.

В стадии разработки также находятся игры «Вспашем поле», «Избавимся от сорняков».

Цель игры: помочь поливальной машине проследовать по заданному маршруту и полить поле кукурузы. Развитие у детей навыков пиктограммного программирования, умения следовать по заданному маршруту. Совершенствование навыков пространственной ориентировки (влево, вправо, вперед), содействие развитию логического мышления, внимания.

- В игре «Порядок действий» перед детьми стоит задача: посадить редис/кукурузу/капусту/огурцы. Дети, используя карточки с изображением

действий при посадке определенного вида семян, раскладывают их в четкой последовательности, то есть создают «Алгоритм выращивания растений». «Алгоритм выращивания растений». (выкопать лунку -> положить семечко -> закопать -> полить). Таким образом, дети знакомятся с принципами агротехники, учатся соблюдать порядок действий при выращивании растений.

Цель игры: раскладывание карточек посадки семян в четкой последовательности: выкопать лунку -> положить семечко -> закопать -> полить). Развитие логического мышления, внимания.

• Игра с реальным роботом Ползуном: «Как довести овощи с поля до овощехранилища?». Дети создают алгоритм действий для робота Ползуна, которому требуется доставить собранный урожай в овощехранилище, преодолевая препятствия на своем пути. Роботом Ползуном управляют дети с помощью виртуального пульта, установленного на планшете. Дети работают в парах: один ребенок загружает овощи Ползуну, затем произносит команды вслух, второй ребенок выполняет данные команды на планшете, тем самым управляя Ползуном.

Цель игры: доставка овощей в овощехранилище с помощью робота-помощника Ползуна. Развитие у детей умения создавать алгоритмы и следовать им. Совершенствование навыков пространственной ориентировки (влево, вправо, вперед), содействие развитию логического мышления, внимания, воображения

Используя цифровую среду, мы опираемся на важные принципы и ограничения: времяпровождение за экраном не более 10-15 мин за занятие (по СанПин),

практико-ориентированность - приоритет активной деятельности в реальном мире.

Цифровые инструменты выступают как помощники (не цель, а средство!).

Таким образом у дошкольников формируются предпосылки цифрового мышления

Ожидаемые результаты.

- Умение видеть и описывать последовательности действий (алгоритмы) в знакомых агропроцессах.
- Навыки простого наблюдения, фиксации изменений и сравнения данных (рост, количество, погода).
- Способность выдвигать простые гипотезы о причинно-следственных связях в природе и хозяйстве («Если... то...»).
- Понимание, что цифровые устройства – это инструменты для получения информации, фиксации результатов, решения задач.
- Осознание ценности труда в агросфере и его связи с технологиями.
- Позитивное и осознанное отношение к использованию технологий как помощников.

Заключение:

Формирование основ цифрового мышления в рамках агробизнес-образования дошкольников – стратегическая инвестиция в будущее.

Мы готовим детей не к профессиям вчерашнего, а к реалиям завтрашнего дня в агросекторе.

Через игру, исследование, программирование, практическую деятельность на понятном им материале мы закладываем тот самый «цифровой фундамент» – гибкость ума, способность анализировать, алгоритмизировать, моделировать, – который позволит им в будущем уверенно ориентироваться и эффективно работать в высокотехнологичном мире сельского хозяйства.

Наша задача – не просто дать знания о природе, а вырастить поколение, способное мыслить «цифрово» для устойчивого развития «аналоговой» основы нашей жизни – сельского хозяйства.