

**Управление образования Администрации Гаврилов-Ямского
муниципального района**

**Муниципальное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад № 3 «Солнышко»**

Принята на заседании
педагогического совета МДОУ
«Детский сад № 3 «Солнышко»
№ 1 от 29.08.2022

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий МДОУ
«Детский сад № 3 «Солнышко»
_____ А.В.Пашков
29.08.2022

Программа муниципальной инновационной площадки на тему:

**«Апробация и внедрение основ алгоритмизации и
программирования для дошкольников в цифровой
образовательной среде ПиктоМир»**

Гаврилов-Ям

2022

Актуальность темы исследования

Мысли о необходимости понижения возраста знакомства с программированием - от аспирантуры и старших курсов университетов до средней и начальной школы и даже дошкольных организаций - в течение многих лет в разных контекстах высказывались многими авторами. Уже в 1959 году выдающийся отечественный педагог С. И. Шварцбурд в сотрудничестве с Академией наук СССР впервые в мире начал преподавание программирования на регулярной основе старшеклассникам в рамках программы производственного обучения по специальности «вычислитель-программист». Родоначальником преподавания школьникам программирования, как общеразвивающей активности, был выдающийся американский ученый С. Пейперт, один из создателей языка Лого.

Радикальные идеи о необходимости раннего изучения программирования в форме тезиса «Программирование - вторая грамотность» высказал в 1981 году известный российский ученый академик А. П. Ершов. Эти идеи были воплощены в жизнь в СССР в 1985 году, когда в старших классах школы был введен предмет «Основы информатики и вычислительной техники». По мере накопления опыта преподавания программирования в основной и старшей школе стало ясно, что азы наглядного программирования могут быть успешно освоены в начальной школе и даже на уровне дошкольного образования.

Задача разработки методики освоения азов программирования дошкольниками в последние годы стала весьма актуальной в связи с возрастанием роли цифровых технологий в быту, промышленности, науке и образовании. Однако в современной теории и практике дошкольного образования данный вопрос является недостаточно разработанным, о чем свидетельствует, например, небольшое число связанных с ним публикаций в различных педагогических изданиях.

Цель – создание условий для освоения дошкольниками основ алгоритмизации и программирования посредством цифровой образовательной среды ПиктоМир.

Задачи:

1) Изучить теоретические и практические аспекты внедрения основ алгоритмизации и программирования для дошкольников в цифровой образовательной среде ПиктоМир;

2) Апробировать парциальную программу по внедрению основ алгоритмизации и программирования для дошкольников в цифровой образовательной среде ПиктоМир;

3) Организовать развивающую предметно-пространственную среду, способствующую внедрению основ алгоритмизации и программирования для дошкольников в цифровой образовательной среде ПиктоМир;

4) Обобщить и описать опыт внедрения основ алгоритмизации и программирования для дошкольников в цифровой образовательной среде ПиктоМир.

Объект исследования – цифровая образовательная среда ПиктоМир.

Предмет исследования – внедрение основ алгоритмизации и программирования для дошкольников посредством цифровой образовательной среды ПиктоМир.

Гипотеза исследования: цифровая образовательная среда ПиктоМир способствует эффективному внедрению основ алгоритмизации и программирования для дошкольников.

Определение ключевых понятий

Алгоритмизация – это математический термин, отражающий процесс создания некоторых алгоритмов для решения определенного круга задач.

Алгоритм - это последовательность команд, предназначенная исполнителю, в результате выполнения которой он должен решить поставленную задачу.

Программирование – процесс создания программ.

Планируемые продукты: методические материалы по внедрению основ алгоритмизации и программирования для дошкольников в цифровой образовательной среде ПиктоМир.

Показатели для оценки результатов

Критерии оценки	Показатели	Инструмент оценки
Повышение качества образовательного процесса	Успешное решение задач познавательного, речевого и социально-коммуникативного развития дошкольников	Диагностические карты
Удовлетворенность участников образовательного процесса	Положительная оценка образовательных мероприятий с использованием цифровой образовательной среды ПиктоМир	Карты наблюдений
Повышение компетентности участников образовательного процесса	Трансляция педагогами опыта внедрения основ алгоритмизации и программирования для дошкольников в цифровой образовательной среде ПиктоМир (публикации, участие в конкурсах и методических мероприятиях на различных уровнях)	Статистический анализ

Срок реализации: сентябрь 2022 – июнь 2025 гг.

Необходимые условия организации работ

Нормативно-правовые:

- законодательные и нормативные документы по использованию цифрового оборудования в образовательной деятельности с детьми дошкольного возраста;

- локальные нормативные акты дошкольной организации.

Научно-методические:

- функционирование творческой группы по реализации программы инновационной площадки;

- внедрение системы методических консультаций по ходу реализации проекта;

- оснащение педагогов методическими пособиями и рекомендациями по внедрению основ алгоритмизации и программирования для дошкольников в цифровой образовательной среде ПиктоМир.

Кадровые:

- создание условий для повышения квалификации и подготовки педагогов, участвующих в реализации проекта;

- создание творческих групп.

Информационные:

- формирование банка данных по реализации программы инновационной площадки;

- организация мероприятий по информированию педагогической общественности о ходе реализации программы площадки.

Материально-технические:

- подготовка помещений;

- оснащение дошкольной организации робототехническим образовательным набором «ПиктоМир».

Финансовые:

- планирование финансовых средств по приобретению робототехнического образовательного набора «ПиктоМир».

Этапы работы инновационной площадки

Направления работы	Мероприятия	Планируемые результаты	Ответственные	Сроки
<i>Диагностический этап</i>				
Изучение научно-методической литературы	Составление картотеки методической литературы и публикаций в периодических изданиях	Изучена научно-методическая литература	Старший воспитатель	Сентябрь – декабрь 2022 г.
Изучение практического опыта других дошкольных образовательных организаций, осуществляющих апробацию и внедрение основ алгоритмизации и программирования для дошкольников в цифровой образовательной среде ПиктоМир	Семинары Вебинары Мастер-классы	Изучен практический опыт применения цифрового оборудования	Старший воспитатель	
Определение инициаторов процесса апробации и внедрения основ алгоритмизации и программирования для дошкольников в цифровой образовательной среде ПиктоМир	Создание творческой группы	Создана творческая группа	Заведующий	Октябрь 2022 г.
<i>Прогностический этап</i>				

<p>Разработка системы оценки эффективности внедрения основ алгоритмизации и программирования для дошкольников в цифровой образовательной среде ПиктоМир</p>	<p>Заседание творческой группы</p>	<p>Разработана система оценки эффективности внедрения основ алгоритмизации и программирования для дошкольников в цифровой образовательной среде ПиктоМир</p>	<p>Творческая группа</p>	<p>Ноябрь 2022 г.</p>
<p><i>Организационный этап</i></p>				
<p>Создание РППС, необходимой для внедрения основ алгоритмизации и программирования для дошкольников в цифровой образовательной среде ПиктоМир</p>	<p>Определение объемов расходов на приобретение робототехнического образовательного набора «ПиктоМир». Приобретение робототехнического образовательного набора «ПиктоМир». Оборудование помещений робототехническим образовательным набором «ПиктоМир» и организация пространства для его</p>	<p>Помещения ДОУ оснащены робототехническим образовательным набором «ПиктоМир» Организовано пространство помещений для использования робототехнического образовательного набора «ПиктоМир»</p>	<p>Заведующий Педагоги</p>	<p>2022– 2023 гг.</p>

	использования.			
Организация повышения квалификации педагогов	Повышение квалификации педагогов в следующих формах: - курсы повышения квалификации; - вебинары; - семинары; - мастер-классы; - открытые показы образовательной деятельности.	Повышена квалификация педагогов	Старший воспитатель Педагоги	
<i>Практический этап</i>				
Апробация парциальной программы по внедрению основ алгоритмизации и программирования для дошкольников в цифровой образовательной среде ПиктоМир	Организация образовательной деятельности с использованием парциальной программы	Организована образовательная деятельность	Старший воспитатель Педагоги	2023 – 2024 гг.
Анализ успешности решения задач познавательного, речевого и социально-коммуникативного развития дошкольников в результате реализации парциальной программы	Мониторинг развития	Определена эффективность реализации парциальной программы	Старший воспитатель Педагоги	2023-2024 гг. (в конце каждого учебного года)

по внедрению основ алгоритмизации и программирования для дошкольников в цифровой образовательной среде ПиктоМир				
Формирование партнерских отношений с родителями воспитанников на основе сотрудничества и объединения усилий	- Открытые занятия - Совместная деятельность с детьми	Организовано взаимодействие с родителями	Старший воспитатель Педагоги	2024 г.
<i>Обобщающий этап</i>				
Анализ и оценка полученных результатов Обобщение опыта внедрения основ алгоритмизации и программирования для дошкольников в цифровой образовательной среде ПиктоМир	Описание хода и результатов внедрения основ алгоритмизации и программирования для дошкольников в цифровой образовательной среде ПиктоМир Разработка методических рекомендаций по внедрения основ алгоритмизации и программирования для дошкольников в цифровой образовательной среде ПиктоМир	Осуществлен анализ полученных результатов Обобщен опыт деятельности	Заведующий Старший воспитатель Педагоги	Январь – июнь 2025 г.
<i>Внедренческий этап</i>				

<p>Распространение опыта внедрения основ алгоритмизации и программирования для дошкольников в цифровой образовательной среде</p> <p>ПиктоМир</p>	<p>Семинары</p> <p>Мастер-классы</p> <p>Публикации</p> <p>Участие в профессиональных конкурсах разного уровня</p>	<p>Распространен опыт внедрения основ алгоритмизации и программирования для дошкольников в цифровой образовательной среде</p> <p>ПиктоМир</p>	<p>Старший воспитатель</p> <p>Педагоги</p>	<p>2025 г.</p>
--	---	---	--	----------------

Предложения по распространению и внедрению результатов площадки

Опыт педагогов, представленный в итоговых продуктах, может быть использован педагогическими работниками других дошкольных организаций при внедрении цифрового оборудования в образовательную среду.

Используемые источники:

1. Бесшапошников Н.О., Кушниренко А.Г., Леонов А.Г., Райко М.В., Собакинских А.В. Цифровая образовательная среда «ПиктоМир»: опыт разработки и массового внедрения годового курса программирования для дошкольников // Информатика и образование. – 2020. - №10. – С.28-40.
2. Кушниренко А.Г., Рогожкина И.Б. ПиктоМир: опыт обучения программированию старших дошкольников // Современные информационные технологии и ИТ-образование. - 2011. - №7 – С.873-880.