**ЗАЯВКА**

**на участие в** **Конкурсе инновационных продуктов**

1. **Информация об образовательной организации-участнике Конкурса**
	1. Полное наименование образовательной организации, представляющей заявку: **Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия №70 Петроградского района Санкт-Петербурга.**
	2. ФИО руководителя образовательной организации, представляющей заявку:

**Альсеитова Лидия Артуровна, кандидат педагогических наук, директор Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения гимназия №70 Петроградского района Санкт-Петербурга.**

* 1. Телефон образовательной организации**: (812) 417-64-48**

Адрес**: 197022, Санкт-Петербург, ул. Литераторов, д. 9/11, литера А**

* 1. Адрес электронной почты образовательной организации**:**

e-mail: **info@gimnazia70.spb.ru**

* 1. Адрес сайта образовательной организации**:**

[**http://www.gimnazia70.spb.ru/**](http://www.gimnazia70.spb.ru/)**.**

**И**нформация об инновационном продукте размещена на странице: <http://www.gimnazia70.spb.ru/nasha-zhizn/konkurs-innovacionnyh-produktov-2020.html>

* 1. Информация о форме инновационной деятельности**,** осуществляемой образовательной организацией, в результате которой создан инновационный продукт, предъявляемый на Конкурс:

* Реализация инновационного проекта по теме **«ПИК – пилотный инновационный класс» (проектирование техносферы образовательной организации средствами креативного программирования и робототехники в сетевом взаимодействии)»** в статусе инновационной площадки Лаборатории образовательных инноваций.

Сроки реализации проекта: **01.01.2018 – 31.12.2020 гг.**

Реквизиты документа, подтверждающего присвоение инновационного статуса:

* Распоряжение Администрации Петроградского района Санкт-Петербурга «Об организации инновационной деятельности в системе образования Петроградского района Санкт-Петербурга в 2017-2018 учебном году» от 23.06.2017 № 7010-Р **(**Представлено на сайте ИМЦ Петроградского района, в разделе «Инновационная деятельность»),

<http://inn.pimc.spb.ru/files/docs/norm/%D0%A0%D0%B0%D1%81%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%8F%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D0%B8%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D0%B0%D1%8F%20%D0%B4%D0%B5%D1%8F%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C_2017-2018.pdf>.

Приложение 1.

1. **Информация об инновационном продукте**
	1. Наименование инновационного продукта:

Учебно-методический комплекс **«Сказочное путешествие с роботами».**

* 1. Авторский коллектив:

Рисинская И.А., заведующая ОДО ГБОУ гимназии №70

Кучмасова И.С., воспитатель ОДО ГБОУ гимназии №70

Федосеева Р.В., учитель внеурочной деятельности ГБОУ гимназии №70

Казанская М.В., руководитель ЛОИ ГБОУ гимназии №70

Медведев В.Ю., заместитель директора ГБОУ гимназии №70

Хусточкина Л.О., заместитель директора ГБОУ гимназии №70

* 1. Форма инновационного продукта

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 2.3.1 | Программа |  |
| 2.3.2 | Учебник |  |
| 2.3.3 | Учебное пособие |  |
| 2.3.4 | Учебное наглядное пособие |  |
| 2.3.5 | Практическое пособие |  |
| 2.3.6 | Учебно-методическое пособие |  |
| 2.3.7 | Методические рекомендации |  |
| 2.3.8 | Учебно-методический комплекс |  |
| 2.3.9 | Потребительский программный пакет |  |
| 2.3.10 | Программно-аппаратный комплекс |  |
| 2.3.11 | Электронный образовательный ресурс |  |
| 2.3.12 | Система управления обучением |  |
| 2.3.13 | Система управления образовательным контентом |  |
| 2.3.14 | Иное  |  |

* 1. Номинация

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 2.4.1 | Образовательная деятельность |  |
| 2.4.2 | Управление образовательной организацией |  |

* 1. Подноминация

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 2.5.1 | Цифровая среда образовательной организации |  |

* 1. Тематика инновационного продукта

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 2.6.1 | Развитие среднего профессионального и дополнительного профессионального образования |  |
| 2.6.2 | Развитие дошкольного и общего образования |  |
| 2.6.3 | Развитие дополнительного образования детей и реализация мероприятий молодежной политики |  |

1. **Описание инновационного продукта**
	1. **Ключевые положения, глоссарий**

Цифровизация и технологии современного мира оказывают влияния на людей с самого детства. Они не только изменили среду жизнедеятельности взрослого человека, но и оказали влияние на формирование детской среды.

Задачами педагогов и родителей становится не только приобщение детей к современному цифровому и технологическому миру, но и снижение рисков негативного влияния цифрового мира на развитие креативности, любознательности, воображения, а также положительное влияние на эмоциональную, мотивационную сферу современного ребенка. Креативное программирование и образовательная робототехника − это направление, которое позволяет не только приобщить детей дошкольного возраста к современным технологиям, но и одновременно способствует развитию памяти, внимания, логики, алгоритмического мышления, воображения, творческой активности и самостоятельности детей.

Для решения этих задач коллективом авторов ГБОУ гимназии №70 Петроградского района Санкт-Петербурга разработан **учебно-методический комплекс «Сказочное путешествие с роботами»,** [**http://www.gimnazia70.spb.ru/nasha-zhizn/konkurs-innovacionnyh-produktov-2020.html**](http://www.gimnazia70.spb.ru/nasha-zhizn/konkurs-innovacionnyh-produktov-2020.html)**,** который включает:



Программа «Сказочное путешествие с роботами» предназначена для дошкольников подготовительной группы и реализуется в ГБОУ гимназии № 70 в рамках области «Познавательное развитие». Однако благодаря своей простоте и многофункциональности, она может быть использована и в дополнительном образовании детей.

Основой для создания программы «Сказочное путешествие с роботами» стало знакомство детей с креативным программированием в среде RobboJunior. Это визуальный язык программирования, c помощью которого дети 5-7 лет могут создавать свои мультфильмы, интерактивные истории, презентации и игры. Графический язык прост и понятен, изучать его могут дети, которые ещё не умеют читать, так как блоки команд не подписаны, а действия изображены схематично. Среда RobboJunior прекрасно подходит для развития детей дошкольного возраста. Авторы тщательно разработали функции, соответствующие когнитивному, личностному, социальному и эмоциональному развитию маленьких детей. RobboJunior является свободным программным обеспечением (СПО).

Язык RobboJunior был создан российской компанией ОАО Роббо. Гимназия №70 является социальными партнерами с компанией ОАО Роббо и реализует проекты в сетевом взаимодействии (Приложение 2 – Соглашение о Сотрудничестве с ООО «Линукс Формат», переименован в ОАО Роббо).

 Рабочая программа «Сказочное путешествие с роботами» создана воспитателем дошкольного отделения гимназии №70 Ириной Сергеевной Кучмасовой. Курс рассчитан на 18 занятий по 30 минут и состоит из четырех разделов. Сначала дошкольники знакомятся с устройством компьютера и овладевают первыми пользовательскими навыками. Затем происходит знакомство с понятием о программировании и алгоритмах, а также специальными терминами и командами. На последующих занятиях дети овладевают навыками программирования в среде RobboJunior

На каждом занятии используются рабочие тетради, которые дети сами создают и сами наполняют их. Ребята работают над мини-проектами, и в конце, по итогам каждого занятия, у них получается конкретный готовый продукт. В процессе обучения развиваются коммуникативные качества, ребята учатся грамотно формулировать свои мысли и идеи.

Занятия проводятся в форме непосредственной образовательной деятельности. Такая форма занятий позволяет обеспечить активность детей, деловое взаимодействие и общение, накопление детьми определенной информации об окружающем мире, поиск и экспериментирование. В процессе занятий по программе «Сказочное путешествие с роботами» происходит интеграция содержания различных образовательных областей (программирование, образовательная робототехника, знания об окружающем мире, знакомство с литературными произведениями).

Помимо рабочей программы, в учебно-методический комплекс входят методические рекомендации для педагогов, методические разработки занятий, а также дидактические материалы для дошкольников.Для оценки эффективности программы «Сказочное путешествие с роботами» разработан диагностический инструментарий, включающий качественные, количественные и проективные методики.

Программа «Сказочное путешествие с роботами» была апробирована в 2018-19 и 2019-20 учебных годах в подготовительной группе отделения дошкольного образования ГБОУ гимназии №70 Петроградского района Санкт-Петербурга.

По итогам апробации была выявлена высокая мотивация и позитивное отношение к занятиям детей, занимающихся по программе «Сказочное путешествие с роботами». Также программа была положительно оценена родителями, поскольку (по словам родителей) подобные занятия помогают перевести естественный интерес современного дошкольника к «гаджетам» в позитивное русло развития детской креативности, мышления, воображения и самостоятельности и создают предпосылки для успешного освоения школьных предметов.

Для внедрения инновационного продукта в образовательные организации Петроградского района и Санкт-Петербурга нами была разработана дополнительная профессиональная программа повышения квалификации для педагогов дошкольного образования «Использование визуальной среды RobboJunior для обучения основам программирования детей старшего дошкольного возраста». Курс повышения квалификации педагогов направлен на совершенствование профессиональных компетенций педагогических кадров в области программирования и образовательной робототехники. Программа рассчитана на 36 часов и может быть реализована как в очном, так и в дистанционном форматах, что особенно актуально в наших современных реалиях.

**Учебно-методический комплекс «Сказочное путешествие с роботами»**

|  |  |
| --- | --- |
| Элемент УМК | Назначение, особенности |
| Рабочая программа «Сказочное путешествие с роботами»  | * для дошкольников подготовительной группы,
* владение навыками чтения не обязательно,
* применимо для основной образовательной программы ДО (в форме непосредственной образовательной деятельности),
* применимо для дополнительного образования детей,
* 18 занятий по 30 минут,
* на базе свободно распространяемого программного обеспечения
* мини-проект на каждом занятии

На занятиях дети: знакомятся с алгоритмикой и программированием, с устройством компьютера, получают первые пользовательские навыки работы на компьютере, осваивают специальные термины и компьютерные команды, исследуют элементы окружающего мира. В процессе занятий много внимания уделяется обсуждению, дети учатся грамотно формулировать свои мысли, планировать свою деятельность, учатся разбивать большое дело на небольшие задачи и видят результаты своего труда. |
| Методические рекомендации педагогам по программе «Сказочное путешествие с роботами» | Методические рекомендации для педагогов по проведению занятий включают в себя методические разработки по каждому занятию программы. Подробно описан ход работы на занятиях, начиная с организационного раздела, и заканчивая подведением итогов и рефлексией с воспитанниками. Использован уникальный авторский материал. Дидактические материалы для обучающихся представлены большим количеством цветного раздаточного материала для каждого занятия, включая карточки с заданиями, разрезные картинки, плакаты, комплекты изображений, иллюстрирующих материалы занятий.  |
| Методические разработки занятий по программе «Сказочное путешествие с роботами» |
| Дидактические материалы для дошкольников по программе «Сказочное путешествие с роботами» |
| Диагностический инструментарий | * дневник наблюдений педагога, комплект диагностических методик
 |
| Программа повышения квалификации для педагогов «Использование визуальной среды RobboJunior для обучения основам программирования детей старшего дошкольного возраста» | * для педагогов дошкольного образования,
* 36 академических часов,
* реализация в очном или в дистанционном формате,
* повышение квалификации педагогов по направлению ИКТ, цифровая образовательная среда

По итогам курса педагоги создают свой проект для дошкольников с использованием ИКТ и других элементов цифровой образовательной среды.  |

Для обоснования инновационности, значимости и актуальности нашего продукта мы используем глоссарий:

**Креативное программирование** – программирование на языках, специально предназначенных для обучения дошкольников и школьников младших и средних классов основам создания собственных программ. Информатика и смежные компьютерные области долгое время представлялись детям неинтересными и незначимыми, акцентируясь на технических деталях, а не на творческом потенциале. Креативное программирование поддерживает развитие программирования с помощью креативности, воображения и интереса. Часто дети и молодежь используют компьютеры в качестве потребителей, а не как дизайнеры или создатели. Креативное программирование расширяет знания, практику и элементарные навыки необходимые детям и молодежи для создания динамичных и интерактивных компьютерных сред. Самое распространенное применение креативного программирования — это обучение детей программированию в форме создания мультфильмов или [игр](https://apptractor.ru/info/articles/pokolenie-minecraft.html).

**Образовательная робототехника** – новое междисциплинарное направление обучения школьников, интегрирующее знания о физике, мехатронике, технологии, математике, кибернетике и ИКТ, позволяющее вовлечь в процесс инновационного научно-технического творчества учащихся разного возраста.

**Свободное программное обеспечение** (СПО, англ. free software, также software libre или libre software), свободный софт — программное обеспечение, пользователи которого имеют права («свободы») на его неограниченную установку, запуск, а также свободное использование, изучение, распространение и изменение (совершенствование), и распространение копий и результатов изменения. Если на программное обеспечение есть исключительные права, то свободы объявляются при помощи свободных лицензий.

**Сетевое взаимодействие** - система связей, позволяющих разработать, апробировать и предложить профессиональному сообществу и обществу в целом инновационные модели содержания образования. Для реализации сетевого взаимодействия необходимо обеспечить всем желающим доступ к имеющимся ресурсам; поддерживать усилия тех, кто хочет поделиться своими знаниями и умениями; предоставлять всем желающим возможность публиковать, представлять на обсуждение общественности свои результаты работы.

* 1. **Обоснование инновационного характера предлагаемого продукта, включая аналоговый анализ, содержащий перечень материалов (продуктов), аналогичных представляемому инновационному продукту (например, по названию, смыслу, ключевым словам, содержанию и т.п.), сопоставление найденных аналогов с предлагаемым инновационным продуктом, выводы (с указанием отличий инновационного продукта от аналогов)**

В настоящее время направление «Образовательная робототехника», являясь стратегической государственной задачей (в соответствии с задачами программы «Национальная технологическая инициатива»), тем не менее мало поддержано исследованиями и недостаточно реализовано в программах дошкольного образования.

Аналоговый анализ был проведён с использованием информационных ресурсов:

1. информационно-методический портал сопровождения инновационной деятельности «УЛеЙ: Универсальный Лэпбук Инноватора» http://uley.pimc.spb.ru/

2. информационно-образовательный портал СПБ АППО <https://spbappo.ru/innovation/>

3. портал «Петербургское образование» <https://petersburgedu.ru/> и других интернет-источников.

Нами рассматривались следующие критерии сравнения аналогичных разработок по направлению креативного программирования и образовательной робототехники с использованием свободно распространяемого программного обеспечения:

1 – Применимо в основной программе дошкольного образования

2 – Применимо для детей дошкольного возраста в форме дополнительных занятий (кружки)

3 – Применяется в начальной и средней школе (в рамках внеурочной деятельности или дополнительного образования)

4 – Минимизированы материальные затраты на оборудование

5 – Для занятий не требуется навык чтения детей

6 – Имеется программа обучения педагогов (включена в инновационный продукт)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Инновационный продукт, (образовательная организация)** | **Критерии сравнения** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| 1 | УМК «Скретч и Ардуино для юных программистов и конструкторов», (ГБОУ СОШ 169 с углубл. изуч. англ.яз., Центрального района 2018г) | - | - | + | - | - | + |
| 2 | УМК «Игровая робототехника для юных программистов и конструкторов», (ГБОУ СОШ 169 с углубл. изуч. англ.яз., Центрального района 2019г) | - | - | + | - | - | + |
| 3 | Дополнительная общеразвивающая программа «Робототехника», 2015г. (ГБОУ СОШ №567 Петродворцового района) | - | - | + | - | - | - |
| 4 | Учебно-методическое пособие «Путешествие в страну Алгоритмию с котёнком Скретчем» (ГБОУ Лицей №445 Курортного района, 2017г) | - | - | + | - | - | - |
| 5 | «Роббосказка. Введение в программирование и робототехнику» (ОАО РОББО) | - | + | - | - | + | + |
| 6 | SCRATCH JUNIOR для детей 5-6 лет (автор Денис Голиков, Москва) | - | + | - | + | + | - |
| 7 | Дополнительная общеразвивающая программа технической направленности по развитию алгоритмического мышления «РобоСказка» (Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение «Детский сад 159», Ижевск) | - | + | - | - | - | - |
| 8 | УМК Сказочное путешествие с роботами, (ГБОУ гимназия № 70 Петроградского района) | + | + | - | + | + | + |

По итогам аналогового анализа было выявлено, что в образовательных организациях Санкт-Петербурга направление «Образовательная робототехника» (включая креативное программирование) реализуется в основном в школьном образовании в форме внеурочной деятельности, а также в дополнительном образовании детей. Это подтверждают инновационные разработки ГБОУ СОШ 169 с углубленным изучением английского языка, Центрального района, представляемые на городской конкурс инновационных продуктов в 2018 и 2019 году, а также инновационный продукт ГБОУ Лицея №445 Курортного района, (представлялся на конкурс в 2017г).

Инновационные разработки по направлению образовательная робототехника и креативное программирование для детей дошкольного возраста, представленные Муниципальным автономным дошкольным образовательным учреждением «Детский сад 159» города Ижевска, авторская программа «SCRATCH JUNIOR для детей 5-6 лет» разработчика из Москвы Дениса Голикова, а также программа «Роббосказка», разработанная компанией ОАО Роббо, применяются только в дополнительном образовании детей.

Также, одним из важных критериев при проведении аналогового анализа являлась минимизация материальных затрат для образовательной организации, реализующей программу указанного направления. Такому условию, помимо УМК «Сказочное путешествие с роботами», соответствует только программа московского автора Дениса Голикова «SCRATCH JUNIOR для детей 5-6 лет». Поскольку при работе педагога с детьми по этим программам используются только компьютеры или ноутбуки и не требуется иное робототехническое оборудование.

Другой важный, на наш взгляд, критерий при разработке инновационного продукта, применяемого в дошкольном образовании – обязательно ли дошкольникам, занимающимся по программам указанного направления, владеть навыками чтения? Такому условию, помимо нашей программы, соответствуют ещё две: «SCRATCH JUNIOR для детей 5-6 лет» и «Роббосказка. Введение в программирование и робототехнику».

Таким образом, если говорить о существующих аналогах, следует отметить, что мы не нашли аналогичных разработок с применением свободного программного обеспечения для дошкольного образования в Санкт-Петербурге. Существующие разработки по *бесплатным* аналогам нацелены либо на средний школьный возраст и начальную школу и предполагают реализацию во внеурочных занятиях и дополнительном образовании, либо подходят для реализации для детей дошкольного возраста, но только в форме дополнительного образования.

Представляемый на конкурс инновационных продуктов УМК «Сказочное путешествие с роботами», в отличие от большинства изученных аналогов, может быть реализован в образовательной организации дошкольного образования с минимальными материально-техническими и организационными затратами.

Программа «Сказочное путешествие с роботами» многофункциональна, так как может быть реализована как в рамках основной образовательной программы детского сада, так и в дополнительном образовании детей.

Разработано методическое обеспечение для педагогов и программа повышения квалификации. Что на наш взгляд обеспечивает конкурентные преимущества данного продукта в процессе использования в образовательной практике.

Проведённый аналоговый анализ подтверждает востребованность образовательных объектов такого типа и показывает, что уникальными качествами продукта «Сказочное путешествие с роботами», подтверждающими его инновационность, являются:

* включение образовательной робототехники и программирования с использованием свободного программного обеспечения в основную программу дошкольного образования,
* многофункциональность: возможность использования в дополнительном образовании дошкольников, возможность реализации с учетом дистанционных технологий,
* наличие программы обучения педагогов (которая включена в инновационный продукт).
	1. **Обоснование значимости инновационного продукта для решения актуальных задач развития системы образования Петроградского района и Санкт-Петербурга в соответствии с целями выбранного раздела Программы**

Инновационный продукт ориентирован на решение актуальных задач развития системы образования Санкт-Петербурга (Государственная программа «Развитие образования в Санкт-Петербурге, Подпрограмма «Развитие дошкольного образования»):

* обеспечение высокого качества услуг дошкольного образования,
* развитие инфраструктуры дошкольных образовательных организаций,
* организация повышения профессионального уровня педагогических работников дошкольных образовательных организаций.

Решение поставленных задач обусловливает практическую значимость данного инновационного продукта и обеспечивает достижение определенных эффектов:

Обеспечение высокого качества услуг дошкольного образования при использовании инновационного продукта реализуется через внедрение в дошкольные образовательные программы образовательной робототехники и креативного программирования. Что способствует приобщению детей дошкольного возраста к современным технологиям с минимальными рисками негативного влияния цифрового мира, развитию детской креативности, мышления, воображения и самостоятельности, а также и создаёт предпосылки для дальнейшего успешного освоения школьных предметов.

Влияние используемого продукта на развитие инфраструктуры дошкольных образовательных организаций связано с совершенствованием программно-методических средств реализации обучения, а также форм сотрудничества и сетевого взаимодействия в педагогическом сообществе.

 Внедрение указанных инноваций способствует стимулированию педагогов к профессиональному самосовершенствованию, организации непрерывного профессионального развития педагога в области цифрового образования, развитию технологической культуры педагогов.

Инновационный продукт «Сказочное путешествие с роботами» актуализирует следующие задачи:

* совершенствование возможностей раннего развития детей в условиях дошкольного образования,
* создание программы повышения квалификации сотрудников в рамках компетентностной парадигмы образования,
* развитие компетентностей педагогов в условиях формирования нового технологического уклада общества,
* развитие компетенций педагога для цифровой образовательной среды,
* создание условий для совместного творческого междисциплинарного образовательного процесса Современная цифровая образовательная среда ОУ.

Если говорить о влиянии используемого продукта на реализацию инновационного потенциала образовательного учреждения, следует отметить, что использование инновационного продукта в ГБОУ гимназии №70 повлияло на мотивацию профессионального развития педагогов-участников инновационной деятельности, сделав саму деятельность более привлекательной, востребованной на уровне личных и профессиональных инициатив преподавателей.

* 1. **Обоснование актуальности результатов использования инновационного продукта для развития системы образования Санкт-Петербурга (образовательных, педагогических, социальных, экономических и др.)**

Актуальность данного продукта подтверждена интересом к нему образовательных учреждений Петроградского района и Санкт-Петербурга. Опыт педагогов-инноваторов в реализации указанной программы был неоднократно успешно представлен на мероприятиях районного, регионального и межрегионального уровня.

|  |  |
| --- | --- |
| Дата | Мероприятие по представлению опыта |
| 4 февраля 2019 г. | Участие в стендовой выставке образовательных достижений ОУ Петроградского района Санкт-Петербурга. (организатор - ГБУ ДППО «ИМЦ Петроградского района Санкт-Петербурга»)- Представление авторской программы «Сказочное путешествие с роботами» |
| 27 марта 2019 г. | Проведение в рамках Десятой всероссийской конференции с международным участием "Информационные технологии для Новой школы" выездного семинара по теме: "Образовательная робототехника на базе свободного ПО: возможности и перспективы развития". - На семинаре присутствовало более 50 участников из Санкт-Петербурга и других регионов России. Педагогами Кучмасовой И.С., Рисинской И.А.. проведен мастер-класс «Креативное программирование в детском саду» |
| 31 октября 2019 г. | Участие в XII научно-практической конференции «Проблемы и перспективы внедрения свободного программного обеспечения в образовательных организациях Санкт-Петербурга» (организатор − ГБУ ДПО «Санкт-Петербургский центр оценки качества образования и информационных технологий»)- Выступление Кучмасовой И.С., Казанской М.В. «Креативное программирование в детском саду (на примере авторской программы «Сказочное путешествие с роботами») |
| 6 февраля 2020 г. | Проведение в рамках V Педагогического форума Петроградского района семинара по теме: «Образовательная робототехника для дошкольников» (организатор - ГБУ ДППО «ИМЦ Петроградского района Санкт-Петербурга») |
| 20 апреля 2020 г. | Победитель районного конкурса инновационных продуктов 2019-2020уч.года |

Программа «Сказочное путешествие с роботами» была представлена в 2019 г. на Всероссийской конференции с международным участием «Информационные технологии для Новой школы» и получила положительную оценку педагогов системы образования Санкт-Петербурга. Было отмечено, что инновационный продукт актуален как уникальный опыт апробирования и внедрения в дошкольное образование такого направления, как образовательная робототехника и креативное программирование на основе свободного ПО.

Учебно-методический комплекс «Сказочное путешествие с роботами» был представлен на районном конкурсе инновационных продуктов в 2020 году, по итогам которого ГБОУ гимназия №70 заняла 1 место в номинации «Образовательная деятельность», подноминация «Самый многофункциональный инновационный продукт» (<http://inn.pimc.spb.ru/Konkurs/%D0%BF%D0%BE%D0%B1%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%B8%20%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%BA%D1%83%D1%80%D1%81%D0%B0%20%D0%B8%D0%BD%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B4%D1%83%D0%BA%D1%82%D0%BE%D0%B2%2020.04.20.pdf>)

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации педагогов «Использование визуальной среды RobboJunior для обучения основам программирования детей старшего дошкольного возраста» включена в Учебный план оказания дополнительных образовательных услуг ИМЦ Петроградского района Санкт-Петербурга на 2020-2021 учебный год

(<http://pimc.spb.ru/netcat_files/multifile/2741/UChEBNYY_PLAN_20_21.pdf>).

В процессе использования данного инновационного продукта могут быть получены следующие результаты:

образовательные

* создание организационно-педагогических условий для развития научно-технического и творческого потенциала личности и самореализации дошкольников через обучение элементарным основам программирования и робототехники,
* создание условий для развития детской креативности, мышления, воображения и самостоятельности в процессе занятий по программе,
* развитие инновационной творческой деятельности дошкольников в процессе решения прикладных задач,
* формирование у дошкольников ответственного отношения к процессу и результатам своего труда, к выполнению своих обязанностей (ролевых функций), как индивидуально, так и в группе,
* пропедевтическая подготовка для успешного освоения школьных предметов.

социальные

* обеспечение удовлетворенности родителей качеством и разнообразием образовательных программ в дошкольном образовании.

педагогические

* стимулирование педагогов к профессиональному самосовершенствованию,
* организация непрерывного профессионального развития педагогов в области цифрового образования,
* совершенствование форм сотрудничества и сетевого взаимодействия в педагогическом сообществе,
* развитие технологической культуры педагогов.

экономические

* минимальные материальные затраты,
* совершенствование программно-методических средств реализации обучения.
	1. **Обоснование готовности инновационного продукта к внедрению в системе образования Санкт-Петербурга**

Благодаря наличию таких компонентов учебно-методического комплекса, как рабочая программа «Сказочное путешествие с роботами» для дошкольников подготовительной группы, методических рекомендаций педагогам, методических разработок занятий, дидактических материалов для дошкольников, диагностического инструментария, а также программы повышения квалификации для педагогов, инновационный продукт «Сказочное путешествие с роботами» готов к внедрению в системе образования Санкт-Петербурга.

Особо следует отметить, что дополнительная профессиональная программа повышения квалификации педагогов «Использование визуальной среды RobboJunior для обучения основам программирования детей старшего дошкольного возраста», направленная на совершенствование профессиональных компетенций педагогических кадров в области программирования и образовательной робототехники, может быть реализована как в очной, так и в дистанционной форме.

При переносе и адаптации инновационного продукта в практику не требуется трудоёмких процедур. Программа «Сказочное путешествие с роботами» для дошкольников подготовительной группы может быть использована как в рамках Основной образовательной программы дошкольного образования, так и в форме дополнительного образования детей.

Также внедрение программы не требует специальных материально-технических условий. При реализации рабочей программы «Сказочное путешествие с роботами» используются ноутбуки или компьютеры с предустановленной средой программирования RobboJunior. Помимо компьютеров никакое специальное оборудование или платное программное обеспечение не требуется. RobboJunior бесплатная и простая в использовании программа. Распространяется RobboJunior по лицензии СПО (свободного программного обеспечения). Она легко загружается с сайта и требует минимальных пользовательских навыков при её установке и дальнейшем использовании. Сообщество РОББО осуществляет методическую поддержку пользователей своего продукта RobboJunior посредством сайта [robbo.ru](http://robbo.ru/)

Таким образом, на наш взгляд, представляемый на конкурс инновационный продукт УМК «Сказочное путешествие с роботами», готов для внедрения в систему образования Санкт-Петербурга.

* 1. **Обоснование рисков внедрения инновационного продукта в системе образования Санкт-Петербурга**

Риски внедрения инновационного продукта в системе образования Санкт-Петербурга могут быть связаны с факторами внутренними и внешними (по отношению к образовательной организации, заинтересованной в использовании инновационного продукта).

|  |  |
| --- | --- |
| **Риски внедрения инновационного продукта** | **Пути минимизации рисков** |
| **Внутренние риски** |
| Сложные условия внедрения инноваций из-за перегрузки педагогов | Обеспечение педагогического сопровождения преподавателей и методической поддержки в виде рекомендаций, консультаций, семинаров (на базе ГБОУ гимназии №70) |
| Психологические риски (психологическое непринятие всего нового) |
| Потребность в целевом повышении квалификации сотрудников с выдачей соответствующего документа | Организация курсов повышения квалификации педагогов по программе «Использование визуальной среды RobboJunior для обучения основам программирования детей старшего дошкольного возраста» |
| Недостаточная материально-техническая база образовательной организации для реализации инновационного продукта | Для внедрения инновационного продукта не требуется специальное оборудование или платное программное обеспечение (помимо компьютеров/ноутбуков)  |
| Недостаточно развитая IT-среда образовательной организации | RobboJunior бесплатная и простая в использовании программа, распространяется по лицензии СПО (свободного программного обеспечения). Сообщество РОББО осуществляет методическую поддержку пользователей своего продукта RobboJunior посредством сайта [robbo.ru](http://robbo.ru/) |
| **Внешние риски** |
| Негибкость и запаздывающий характер развития системы профессиональной подготовки педагогов | Обеспечение педагогического сопровождения преподавателей и методической поддержки в виде рекомендаций, консультаций, семинаров, курсов повышения квалификации (на базе ИМЦ Петроградского района) |
| Недостаточное финансирование обновления материально-технической базы образовательных организаций | Для внедрения инновационного продукта не требуется специальное оборудование или платное программное обеспечение (помимо компьютеров/ноутбуков). |

