

Методист[®]

 www.metobraz.ru

 Научно-методический журнал

- Актуальная тема
- Управление образованием: теория и практика
- Психология образования
- Профессиональное образование
- Современная школа
- Дошкольное образование
- Воспитание и дополнительное образование

№ 8
2023

География номера:



РЕГИОНАЛЬНАЯ СЕТЬ ЦИФРОВЫХ ПЛОЩАДОК ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ IT-BIT

МАЛЬКО И.А., Почётный работник общего образования, директор ГБУ ДО «Центр дополнительного образования Липецкой области»

В статье рассматривается создание и функционирование региональной сети цифровых площадок для школьников IT-BIT, описана модель реализации образовательных программ в сетевой форме. Представлены направления, по которым ведётся образовательная деятельность, и поэтапный план создания сети площадок. Подробно разобран первый этап реализации проекта, представлена дорожная карта.

Ключевые слова: дополнительное образование; цифровая грамотность; цифровые компетенции; программирование.

The article discusses the creation and functioning of a regional network of digital platforms for schoolchildren IT-BIT, describes a model for the implementation of educational programs in a network form. The directions in which educational activities are conducted and a step-by-step plan for creating a network of sites are presented. The first stage of the project implementation is analyzed in detail, the roadmap is presented.

Keywords: additional education; digital literacy; digital competencies; programming.

В современном мире цифровая грамотность и цифровые компетенции являются необходимым условием для успешной карьеры и социальной адаптации. Умение работать с компьютером, пользоваться Интернетом, создавать и редактировать тексты, изображения и видео, управлять базами данных и электронной почтой — всё это важные составляющие набора актуальных навыков современного человека.

В докладе НИУ ВШЭ отмечается, что цифровые (digital) навыки имеют существенное значение при формировании человеческого капитала, они востребованы не только сейчас, но и в перспективе [5, с. 15]. Под цифровыми навыками, сформированными технологическими вызовами, мы понимаем:

1) цифровые навыки общего типа: владение пакетом Microsoft Office, безопасное поведение в Интернете и пр.;

2) цифровые навыки «профессиональные»: разработка программного обеспечения, цифровой маркетинг, блокчейн-инжиниринг и пр. [7, с. 45].

В рамках национального проекта «Образование» федерального проекта «Цифровая образовательная среда» создаются центры цифрового образования детей «IT-куб», в которых дети обучаются бесплатно, за счёт средств консолидированного бюджета субъекта РФ. По результатам отбора на предоставление субсидии из федерального бюджета в 2019 г. в нашей стране создано 16 центров, в 2020 г. — 71, а к концу 2024 г. будет создано 340 [4].

В Липецкой области в 2019 г. создан центр цифрового образования детей «IT-куб» как новое структурное подразделение ГБУ ДО «Центр дополнительного образования Липецкой области», которое располагается в областном центре [3]. По данным Росстата, распределение учащихся по программам дообразования по типу территории в Липецкой области показывает разрыв между количеством программ в городских поселениях и сельской местности. Задачи увеличения доли детей, охваченных дополнительным образованием, до 82% к 2030 г., повышения доступности и качества дополнительных общеобразовательных программ поставлены в Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года [2]. Для решения поставленных задач необходимо создание сети, которая будет обеспечивать равную возможность получать дополнительное образование по образовательным программам, направленным на ускоренное освоение актуальных и востребованных знаний, навыков и компетенций в сфере информационных технологий детям из всех районов области. Так возник проект создания региональной сети цифровых площадок для школьников IT-BIT. Финансируется проект полностью за счёт средств регионального бюджета: закупка оборудования, заработная плата вновь принятых педагогов, их обучение и сопровождение, создание новых мест для детей. Актуальность и целесообразность создания сети цифровых площадок для школьников IT-BIT заключается в необходимости масштабного разви-

тия сферы информационных технологий в системе дополнительного образования, её адаптации к уровню современных технологий в соответствии с приоритетами социально-экономической политики Липецкой области [6].

Новое содержание дополнительного образования, новые методики, новые образовательные программы и сама идея IT-BIT направлены на развитие у детей интереса к сфере цифровых технологий. Региональным координатором проекта выступает центр «IT-куб» Липецкой области с организационно-техническим, методическим и информационным сопровождением. Педагоги и методисты, уже имея за плечами успешный опыт, стали наставниками для педагогов IT-BIT.

Правовыми документами, обеспечивающими процесс реализации образовательных программ в сетевой форме, являются:

1. Статьи 15 и 91 закона «Об образовании в Российской Федерации».

2. Положение о лицензировании образовательной деятельности (постановление Правительства РФ от 18 сентября 2020 г. № 1490).

3. Приказ Минобрнауки России и Минпросвещения России от 5 августа 2020 г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ».

Проект осуществляется на базе учреждений дополнительного или общего образования детей, с которыми заключается договор о сетевой форме взаимодействия при реализации дополнительных общеобразовательных (общеразвивающих) программ технической направленности базового уровня по робототехнике и программированию (на языках Scratch для школьников 6–12 лет, Python или Java для школьников 12–18 лет).

Цель проекта IT-BIT — создание региональной сети цифровых площадок, которая обеспечит реализацию современных дополнительных общеобразовательных (общеразвивающих) программ технической направленности, востребованных у детей и их родителей, соответствующих региональным особенностям и потребностям социально-экономического и технологического развития региона и страны.

Первый этап реализации проекта начался в шести муниципалитетах, которые приступили к выполнению плана первоочередных мероприятий в соответствии с дорожной картой:

— определение имущественных комплексов, на базе которых будут созданы площадки;

— формирование рабочей группы для руководства проектом в муниципалитетах;

— подготовка типового проекта инфраструктурного листа площадок;

— разработка дополнительных общеобразовательных (общеразвивающих) программ по направлениям работы площадок;

— составление медиаплана;

— согласование сметы на функционирование сети цифровых площадок;

— набор штата сотрудников для реализации проекта, а также повышение квалификации данных сотрудников;

— проведение конкурсных процедур на закупку оборудования;

— закупка, доставка и наладка оборудования;

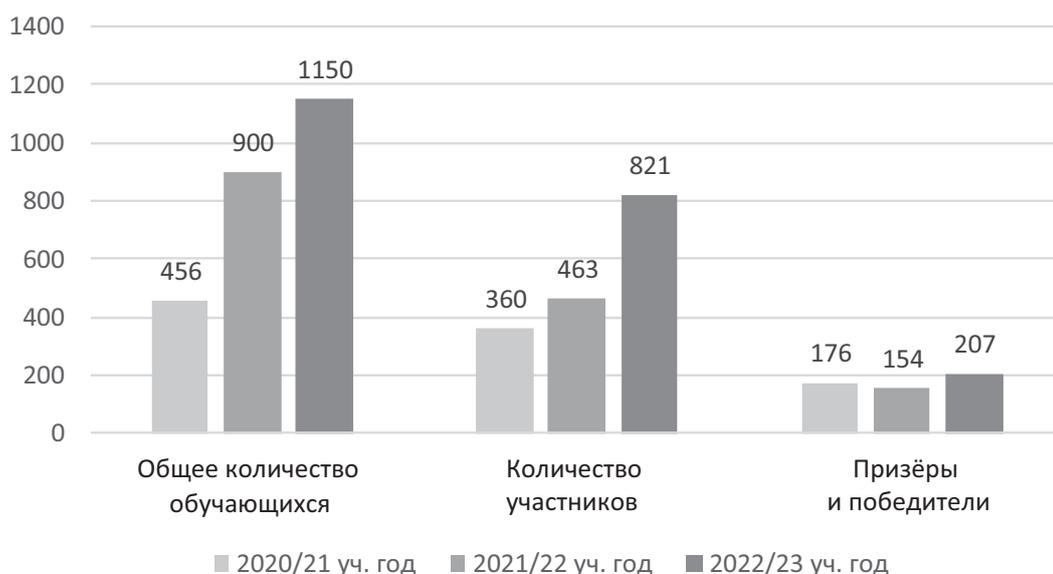
— брендинг помещений.

Перечень необходимого оборудования, закупленного для реализации первого этапа проекта, состоит из 78 ноутбуков с оптической мышью и 78 комплектов робототехнических наборов, которые включают в себя базовый и ресурсный наборы по робототехнике (по 13 в каждый муниципалитет для организации работы четырёх групп от 8 до 12 человек), мультимедийного оборудования. При закупке такого количества оборудования необходимо учесть календарно-учебный график и режим занятий в организациях, так как занятия в группах по робототехнике и программированию не могут проходить в одно и то же время.

Для реализации дополнительных общеобразовательных (общеразвивающих) программ в сетевой форме в каждый муниципалитет выделяется две ставки педагога дополнительного образования. Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 академических часа с перерывом между ними не менее 10 минут. У каждого педагога по четыре группы, в которых занимается от 8 до 12 человек. Так, на одной площадке может заниматься от 64 до 96 школьников. Таким образом, на каждом этапе проекта на цифровых площадках будут заниматься от 384 до 576 учащихся.

В Липецкой области успешно реализованы все три этапа создания и функционирования региональной сети цифровых площадок для школьников, охвачено 1150 детей в 18 муниципалитетах. Сетевая форма реализации образовательных программ позволила организационно объединить ресурсы образовательных организаций: кадровые, материально-технические, информационные, методические [1]. Можно проследить динамику и эффективность работы региональных цифровых площадок для школьников IT-BIT. Так, в 2020/21 учебном году в муниципалитетах занималось 456 детей, 360 из них участвовали в соревнованиях различного уровня, а около 40% от общего количества стали призёрами и победителями. В 2022/23 учебном году общее количество обучающихся достигло 1150 человек, увеличилось количество участников конкурсов или олимпиад, а также количество победителей и призёров (см. рисунок).

Необходимо отметить, что увеличение числа субъектов реализации проекта позволяет охватить обучением большее количество учащихся, увеличить спектр изучаемых программ, а также



Участие обучающихся в конкурсах и мероприятиях

повысить качество образовательного процесса за счёт обмена опытом и методическими материалами среди участников. Цифровые навыки, полученные школьниками в период обучения, станут ответом на технологические тренды на рынке труда.

Инновационный потенциал проекта IT-BIT предполагает:

- создание алгоритма взаимодействия между участниками образовательного процесса для реализации дополнительных общеобразовательных программ в сетевой форме;
- совершенствование нормативно-правовой базы;
- разработку новых образовательных программ, направленных на раннюю профессиональную ориентацию в сфере IT;
- разработку методических пособий и рекомендаций в области преподавания образовательной робототехники и программирования.

Можно отметить практическую значимость проекта:

1. Увеличение количества детей, обучающихся за счёт средств регионального бюджета по дополнительным общеобразовательным программам в муниципалитетах региона.
2. Увеличение доли педагогических работников для работы с детьми по направлениям «Робототехника» и «Программирование».
3. Увеличение количества учащихся, принявших участие в региональных и всероссийских мероприятиях IT-направленности.
4. Увеличение количества внедрённых дополнительных общеобразовательных программ технической направленности.

Дальнейшая реализация и развитие проекта предполагают количественное и качественное увеличение имеющихся показателей. Цифровые площадки для школьников IT-BIT позволили уве-

личить количество новых мест для детей в регионе, повысить доступность дополнительных общеобразовательных программ, дать возможность детям из отдалённых территорий получать актуальные знания в сфере информационных технологий, развивать у них навыки цифровой грамотности и цифровые компетенции. Апробированная модель реализации образовательных программ в сетевой форме позволила настроить процесс взаимодействия между образовательными учреждениями с целью обмена ресурсами и достижения общих целей, создать сообщество педагогов и методистов, которые могут обмениваться информацией, опытом и знаниями.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абанкина И.В. Модели финансового обеспечения сетевого взаимодействия в образовании / И.В. Абанкина, И.А. Кравченко. М.: Центр финансово-экономических решений в образовании Института образования НИУ ВШЭ, 2020. URL: <https://ioe.hse.ru/data/2020/12/18/1358501894/Финобеспечение%20сетевого%20взаимодействия.pdf?ysclid=lm3ttlrhw530623579> (дата обращения: 15.09.2023).
2. Концепция развития дополнительного образования детей. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р.
3. Малько И.А. Центр цифрового образования детей «IT-куб» — новый содержательный вектор дополнительных общеобразовательных программ / И.А. Малько // Региональное образование: современные тенденции. № 1 (40). ИРО. Липецк. 2020. С. 9–12.
4. Паспорт федерального проекта «Цифровая образовательная среда». Приложение к протоко-

лу заседания проектного комитета по национальному проекту «Образование» от 7 декабря 2018 г. № 3.

5. *Сорокин П.С.* Как и зачем измерять профессиональные навыки? / П.С. Сорокин, В.А. Мальцева, П.В. Гасс; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Институт образования. М.: НИУ ВШЭ, 2021. 64 с. (Современная аналитика образования. № 8 (57)).

6. Стратегия социально-экономического развития Липецкой области на период до 2030 года. Закон Липецкой области от 25 октября 2022 года № 207-ОЗ. URL: <https://docs.cntd.ru/document/406267509?ysclid=lm3j7bkkk483774778> (дата обращения: 17.09.2023).

7. Универсальные компетентности и новая грамотность: от лозунгов к реальности / под ред. М.С. Добряковой, И.Д. Фрумина. М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2020. 472 с.