Приложение № 5
к приказу Управления образования
от 12.09.2017 № 780

Годовой отчет реализации муниципального проекта «Развитие образовательной робототехники в муниципальной системе образования Колпашевского района» за 2016-2017 учебный год

Цель и задачи деятельности в рамках реализации муниципального проекта «Развитие образовательной робототехники в муниципальной системе образования Колпашевского района» (далее – муниципальный проект).

Цель: создание современной образовательной среды, способствующей получению обучающимися качественного образования в области робототехники.

В 2016-2017 учебном году проектная деятельность была направлена на решение следующих задач:

1) обеспечить развитие образовательной робототехники на разных уровнях образования (дошкольного, начального общего и основного общего образования) и преемственность между ними;

2) актуализировать образовательные программы в области робототехники в соответствии с требованиями ФГОС.

3) разработать систему мероприятий для обучающихся и педагогов в рамках развития сетевого взаимодействия в области робототехники;

4) повысить уровень квалификации педагогов в вопросах внедрения образовательной робототехники;

5) совершенствовать материально-техническую базу образовательных организаций для осуществления деятельности в части реализации образовательных программ по робототехнике.

Направления деятельности в рамках реализации муниципального проекта.

Проектная деятельность в 2016-2017 учебном году осуществлялась по 7 направлениям:

1. Организационно-правовое обеспечение развития робототехники.

В рамках данного направления издан приказ Управления образования от 05.12.2017 № 1067 «О реализации муниципального проекта «Развитие образовательной робототехники в муниципальной системе образования Колпашевского района» (далее – приказ от 05.12.2016 № 1067), в котором утверждены:

1) план деятельности по реализации муниципального проекта на 2016-2017 учебный год;

2) план-график муниципальных образовательных событий для обучающихся;

3) план-график муниципальных образовательных событий для педагогов;

4) положение о муниципальном конкурсе учебно-методических комплексов для образовательных организаций «Образовательная робототехника»;

5) форма отчета по выполнению мероприятий реализации муниципального проекта.

Приказом от 05.12.2016 № 1067 базовыми образовательными организациями муниципального проекта определены следующие муниципальные образовательные организации:

1) МАДОУ № 19;
2) МАОУ «Тогурская НОШ»;
3) МАОУ «СОШ № 7»;
4) МБУ ДО «ДЮЦ».

На основании приказа 05.12.2017 № 1067 базовыми образовательными организациями разработаны и утверждены:

1) планы деятельности по реализации муниципального проекта на 2016-2017 учебный год;

2) положение о проведении муниципального образовательного мероприятия «Выставка детского технического творчества обучающихся «В мире роботов-помощников» (МАОУ «СОШ № 7»);

3) положение о проведении открытого муниципального сетевого образовательного мероприятия «Соревнования по образовательной робототехнике «XXI век – век роботов» (МБУ ДО «ДЮЦ»;

4) положение о муниципальном сетевом образовательном мероприятии «III Фестиваль детского технического творчества «Шоу роботов» (МАОУ «Тогурская НОШ»).

Таким образом, все запланированные мероприятия выполнены, пакет локальных нормативных документов разработан в полном объеме.

2. Информационно-мотивационное обеспечение развития робототехники.

В рамках данного направления сформирован и регулярно обновляется раздел «Робототехника» на сайте Управления образования http://kolproo.tomsk.ru/?page_id=8123.

На сайтах базовых образовательных организаций созданы и функционируют разделы:

1) «Образовательная робототехника» в МАДОУ № 19 http://mdou-19.ucoz.ru/publ/robototekhnika/shag_k_tekhnicheskomu_tvorchestvu/38-1-0-258;

2) «Образовательная робототехника» в МАОУ «Тогурская НОШ» http://kolp-tnschool.edu.tomsk.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=369:2014-01-30-07-40-50&catid=99:2014-01-30-07-31-14&Itemid=82;

3) «Муниципальная площадка по робототехнике» в МАОУ «СОШ № 7» http://kolpschool7.tom.ru/mezhmunitsipalnyiy-obrazovatelnyiy-tsentr-po-rabote-s-odarennyimi-detmi/munitsipalnaya-ploshhadka-po-robototehnike/;

4) «Образовательная робототехника» в МБУ ДО «ДЮЦ» http://kolpduc.tom.ru/office/obrazovanie/obrazovatelnaya-robototekhnika.

Материалы по развитию образовательной робототехники размещены также на сайте МАОУ «СОШ № 2» http://school2kolp.ru/?page_id=17768.

В 2016-2017 учебном году промежуточные итоги реализации муниципального проекта и достижения в области образовательной робототехники регулярно освещались в СМИ (табл. 1).

Таблица 1. Публикации о результатах и достижений в области образовательной робототехники

Наименование СМИ	Название статьи, репортажа	Дата, номер
Телевидение Колпашево	Робототехника в Колпашево набирает обороты https://vk.com/video-57270734_456239748	02 марта 2017 года
Газета «Советский Север»	«Шоу роботов», - Е. Фатеева	31 мая 2017 года № 39
	«Век роботов», - Е.Фатеева	06 апреля 2017 года № 25
	«Единое пространство детского развития», - Л. Белых	25 января 2017 года №6
Газета «Газета Колпашевская»	«Шаг к техническому творчеству», - Лабутина Е.Г.	13 января 2017 года № 2
	«Парад роботов», - Скореднова Н.М.	февраль 2017 года
	«С роботами на ты», - Скореднова Н.М.	31 марта 2017 года № 13
	«Что умеют роботы», - Скореднова Н.М.	12 мая 2017 года № 19

Газета «Губернские новости»	«Из детского сада к профессиям будущего», - Т. Актобаева	30 августа 2017 года № 5
Газета «Из первых рук»	«Робомир – будущее уже наступило», - Скореднова Н.М.	20 апреля 2017 года № 15

Таким образом, запланированные мероприятия выполнены в полном объеме.

3. Материально-ресурсное обеспечение развития робототехники.

В рамках данного направления в 2016 году приобретены образовательные наборы и компьютерные программы следующими муниципальными образовательными организациями (табл.2).

Таблица 2. Материально-ресурсное обеспечение развития робототехники

Название образовательной организации	Приобретенное образовательных наборов, компьютерных программ
МАДОУ № 9	Конструктор «Перво Робот Лего» (6 шт.) Программное обеспечение WeDo2_Full_1.3.23_Global_WIN на базе Ноутбук X54OSA ASUS (6шт.)
МАДОУ № 14	Конструктор по робототехнике – 10 комплектов на сумму 69950,00 руб.
МАДОУ № 19	Конструктор LEGO Education WeDo-2 Конструктор LEGO Игровой стол Кирпичики DUPLO для творческих занятий (Lego Education 45019) Кирпичики LEGO для творческих занятий (Lego Education 45020) Большая ферма (DUPLO) (Lego 45007) Колеса Лего - конструктор Wheels Set - Lego 9387 Базовый набор MoreToMath «Увлекательная математика. 1-2 класс” (Lego 45210) BuildToExpress Set (Lego 45110) 200 деталей Набор для творчества среднего размера (Lego 10696) Дополнение к набору для творчества – яркие цвета (Lego 10693) Набор для веселого конструирования (Lego 10695) Домик на дереве (Lego 31010) Веселые зверушки (Lego 10573) Микки и его друзья (Lego 10531) Система хранения Мультипак (Lego 40140001) Lego 7280 Перекресток и прямой участок дороги из серии City Exclusive
МАОУ «Тогурская НОШ»	Конструктор по робототехнике HUNA TOP2 FULL KIT – 2 шт. Конструктор по робототехнике MRT2 JUNIOR или KICKY JUNIOR – 1 шт. Конструктор по робототехнике MRT2 SENIOR – 1 шт. Базовый набор LEGO® Education WeDo 2.0, 45300 – 5 шт. Базовый набор LEGO® MINDSTORMS® Education EV3, 45544 – 1 шт. Ресурсный набор LEGO MINDSTORMS Education EV3, 45560 – 1 шт.

	Датчик - ИК EV3, 45509 – 2 шт. ИК-маяк EV3, 45508 – 2 шт. Зарядное устройство к AR.Drone 2.0 – 1 шт.
МАОУ «СОШ № 2»	Lego Mindstorms Eva3 (2 базовых комплекта, 2 дополнительных набора) Программное обеспечение Lego Mindstorms Eva3
МКОУ «Новогоренская СОШ»	Набор Lego WeDu для дошкольников – 2 шт.
МБОУ «Новоселовская СОШ»	Lego Mindstorms Eva3 – 4 шт.
МБУ ДО «ДЮЦ»	Образовательные наборы «Амперка» – 2 шт. Малина z,Матрешкаz, LegoWeDo 2.0 – 2 шт.

В июне 2017 года муниципальным образовательным организациям (МАОУ «СОШ № 2», МАОУ «СОШ № 4», МАОУ «СОШ № 7», МАОУ «Тогурская НОШ», МБОУ «Тогурская СОШ», МАДОУ № 19, МБУ ДО «ДЮЦ») выделена субсидия на создание в 2017 году условий для поэтапного введения ФГОС (областной бюджет – 591 тыс. руб.). Денежные средства направленны на приобретение оборудования для развития образовательной робототехники.

Таким образом, муниципальными образовательными организациями расширена материально-ресурсная база, приобретены необходимые наборы по образовательной робототехнике и программное обеспечение.

4. Программно-методическое обеспечение развития робототехники.

В рамках данного направления в муниципальных образовательных организациях разработаны программы и УМК (табл. 3)

Таблица 3. Программно-методическое обеспечение развития робототехники в 2016-2017 учебном году

Название образовательной организации	Название УМК, программы
МАОУ «СОШ № 2»	Программа «Юный конструктор» (внеурочная деятельность, 1-4 класс) Программа «Робототехника» (внеурочная деятельность, 5-7 класс)
МАОУ «СОШ № 4»	Программа «Основы робототехники» (внеурочная деятельность, 4 класс) Программа «Робототехника» (внеурочная деятельность, 7 класс)
МБОУ «СОШ № 5»	Программа «Робототехника» (внеурочная деятельность, 1-2 класс) Программа «Робототехника» (внеурочная деятельность, 3-4 класс) Программа «Робототехника» (внеурочная деятельность, 5 класс)
МАОУ «СОШ № 7»	Программа «Робототехника» (внеурочная деятельность, 2-4 класс) Программа «Робототехника» (внеурочная деятельность, 5-6 классы) Программа факультатива «Робототехника» (5-6 класс)
МБОУ «Новоселовская СОШ»	Программа «Первороботы» (дополнительное образование, 1-2 класс)

	Программа «Робототехника» (дополнительное образование, 3-4 класс)
МБОУ «Инкинская СОШ»	Программа «Лего-конструирование» (внеурочная деятельность, 1, 2 класс) Рабочая программа «ПервоРобот LEGOWeDo» (внеурочная деятельность, 3, 4 класс)
МБУ ДО «ДЮЦ»	УМК «Робомастер» (дополнительное образование)
МАДОУ № 3	Программа «РОБОтёнок» (дополнительное образование, для детей дошкольного возраста 4-7 лет)
МАДОУ «ЦРР – д/с № 14»	Образовательная программа развитие технических навыков и способностей детей дошкольного возраста средствами робототехники
МАДОУ № 19	Модифицированная программа образовательной робототехники «Технопарк», УМК «Занимательная робототехника»
МАДОУ № 20	Программа «Дошкоробот» (ЛЕГО конструирование и робототехника)

5. Непрерывная система обучения, повышение квалификации и переподготовка педагогических кадров.

В рамках данного направления в 2016-2017 учебном году для педагогических работников Колпашевского района были выбраны следующие формы непрерывного образования:

1) очно-заочные курсы повышения квалификации;
2) мастер-классы;
3) семинар-практикум.

Сетевыми партнерами повышения квалификация выступили дистанционный центр образовательной робототехники Томского государственного педагогического университета (далее – ДЦОР ТГПУ), Томский областной институт повышения квалификации и переподготовки работников образования (далее – ТОИПКРО).

Обучение по дополнительной профессиональной программе – программе повышения квалификации ТГПУ «Ключевые аспекты методики преподавания основ робототехники для школьников в контексте ФГОС» (108 часов) прошли 17 педагогов муниципальных общеобразовательных организаций и МБУ ДО «ДЮЦ». Обучение прошло за счет средств межмуниципального образовательного центра развития одаренности детей МАОУ «СОШ № 7».

Обучение по дополнительной профессиональной программе – программе повышения квалификации ТГПУ «Пропедевтика развития критического мышления детей дошкольного возраста средствами занятий конструирования и основ робототехники в условиях ФГОС» (108 часов) прошли 5 воспитателей и педагогов дополнительного образования муниципальных дошкольных образовательных организаций.

Обучение по дополнительной профессиональной программе – программе повышения квалификации ТОИПКРО «Преподавание образовательной робототехники и электроники в условиях реализации ФГОС» прошли 2 педагога муниципальных дошкольных образовательных организаций.

Для педагогических работников муниципальных дошкольных образовательных организаций 01 декабря 2016 года педагог дополнительного образования МАДОУ № 19 Лабутина Е.Г. провела мастер-класс по теме «Робототехника как средство формирования математических представлений у детей старшего дошкольного возраста».

На базе МБУДО «ДЮЦ» 01 марта 2017 года состоялось муниципальное сетевое образовательное мероприятие «Семинар-практикум «Образовательный потенциал образовательной робототехники». В семинаре-практикуме участвовало 15 педагогов из 10 образовательных организаций Колпашевского района: МАОУ «СОШ № 2», МАОУ «СОШ

№ 4», МБОУ «СОШ № 5», МАОУ «СОШ № 7», МАОУ «Тогурская НОШ», МБОУ «Новоселовская СОШ», МБУ ДО «ДЮЦ», МАДОУ № 19, МАДОУ № 14, МАДОУ № 3.

Методические материалы муниципального сетевого образовательного мероприятия «Семинар-практикум «Образовательный потенциал образовательной робототехники» размещены на сайте МБУ ДО «ДЮЦ», в разделе «Образовательная робототехника».

Таким образом, запланированные образовательные мероприятия в основном проведены. Сетевым партнером ДЦОР ТГПУ организовано ещё одно мероприятие в рамках Дня инноваций в Колпашевском районе Томской области. Для педагогических работников муниципальных образовательных организаций 20 декабря 2016 года заместителем директора ДЦОР ТГПУ Нетесовой О.С. проведены два мастер-класса по образовательной робототехнике на основе конструктора Lego Ev3, Wedo 2.0.

6. Стимулирование научного, методического и творческого потенциала педагогов.

В рамках данного направления в апреле – марте 2017 года состоялся муниципальный конкурс учебно-методических комплексов «Образовательная робототехника» (далее – Конкурс). В Конкурсе участвовали МАДОУ № 19, МАОУ «Тогурская НОШ», МАОУ «СОШ № 2», МБУ ДО «ДЮЦ». В рамках Конкурса была проведена экспертиза 6 учебно-методических комплексов.

По итогам Конкурса Дипломом победителя Конкурса и сертификатом на денежную выплату награждены МБУ ДО «ДЮЦ», МАОУ «Тогурская НОШ», МАДОУ № 19 (в размере 200000 (двухсот тысяч) каждому победителю и 300 тыс. руб. МБУ ДО «ДЮЦ» за высокие достижения). Данный конкурс проведен по инициативе Главы Колпашевского района А.Ф.Медных.

Таким образом, запланированный Конкурс состоялся. Учебно-методические комплексы, победившие в Конкурсе, размещены на сайтах базовых образовательных организаций.

7. Выявление и поддержка талантливых детей.

В рамках данного направления в 2016-2017 учебном году было организовано и проведено 4 муниципальных образовательных мероприятия:

1) Выставка детского технического творчества «В мире роботов» (28.02.2017 – 03.03.2017, МАОУ «СОШ № 7»);

2) Открытое муниципальное сетевое образовательное мероприятие – соревнование «XXI век – век роботов» (12.03.2017, МБУ ДО «ДЮЦ»);

3) Муниципальное сетевое образовательное мероприятие – «Шоу роботов» (27.04.2017, МАОУ «Тогурская НОШ»);

4) Выставка детского технического творчества «Технознайка» (09.06.2017, МАДОУ № 19).

Обучающиеся МАОУ «Тогурская НОШ», МБУ ДО «ДЮЦ» в течение 2016-2017 учебного года успешно участвовали в трех региональных образовательных мероприятиях в области образовательной робототехники, заняв 6 призовых мест (табл. 2).

Таблица 2. Результативное участие обучающихся Колпашевского района в региональных образовательных мероприятиях

Наименование мероприятия	Место, дата	Участники	Результаты
Кубок Губернатора Томской области по образовательной робототехнике для детей	г. Томск, 02 ноября 2017 года	Обучающиеся МАОУ «Тогурская НОШ», МБУ ДО «ДЮЦ»	Регламент «РобоПарад» – 1 место МАОУ «Тогурская НОШ»; регламент «Гонки по линии» – 1 место МБУ ДО «ДЮЦ»;

			регламент «Кегельринг» – 2 место МБУ ДО «ДЮЦ»
Региональная олимпиада для школьников по образовательной робототехнике	г. Томск, 21 – 22 марта 2017 года	Обучающиеся МАОУ «Тогурская НОШ», МБУ ДО «ДЮЦ»	Регламент «Манипуляторы: сортировка» – 1 место, МБУ ДО «ДЮЦ»; состязание «Дизайн футболок команд» – 1, 3 места МАОУ «Тогурская НОШ»
Открытый Российский этап чемпионата RoboCup Russia Open 2017	г. Томск, 17 – 19 мая 2017 года	Обучающиеся МАОУ «Тогурская НОШ», МБУ ДО «ДЮЦ»	Соревнование «RoboCupJunior Soccer, футболе роботов» – 4 место, МБУ ДО «ДЮЦ»

Таким образом, запланированные мероприятия для выявления одаренных детей в области робототехники проведены в полном объеме. По результатам региональных образовательных мероприятий два обучающихся МБУ ДО «ДЮЦ» стали участниками региональной профильной смены «Школа Образовательной РоботоТехники – ШОРТ-2017», которая проходила с 27 июня по 7 июля 2017 года на базе ОГБОУ «Томский физико-технический лицей».

Общие выводы:

Основные мероприятия и направления деятельности в рамках реализации муниципального проекта согласно плану на 2016-2017 учебный год выполнены. Активность как педагогов, так и обучающихся, возросла благодаря широкому спектру образовательных событий. Уровень компетентностей у педагогов в области образовательной робототехники возрос, благодаря созданным условиям для непрерывного образования: курсы повышения квалификации, мастер-классы, семинар-практикум. Уровень компетентностей в области образовательной робототехники возрос и у обучающихся, что подтверждается ростом результативности их участия в региональных образовательных событиях.

Разделы «Образовательная робототехника» на сайтах Управления образования и базовых образовательных организаций служат современной формой сетевого взаимодействия и востребованы педагогами Колпашевского района.

Необходимо в 2017-2018 учебном году предусмотреть:

1)включение всех муниципальных общеобразовательных организаций и дошкольных образовательных организаций в реализацию муниципального проекта;

2)создание и ведение на сайтах всех муниципальных общеобразовательных организаций и дошкольных образовательных организаций раздела «Образовательная робототехника»;

3)организацию и проведение стажировок педагогическими работниками базовых организаций.

.