




МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
ГОРОД ОКРУЖНОГО ЗНАЧЕНИЯ НИЖНЕВАРТОВСК

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА №14»



СОГЛАСОВАНО
Председатель городского
методического совета

 О.И. Лукиянчук

«»  2016 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ
«СШ № 14»

 Полякова В.А.

«»  2016 г.



Программа
ресурсного методического центра
МБОУ «СШ № 14»
Школьный технопарк: робототехника,
моделирование, продуктивное развитие, творчество,
исследование

г. Нижневартовск

2016 год

Муниципальное образование	Город Нижневартовск
Образовательное учреждение, на базе которого создан ресурсный методический центр	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа №14»
Юридический и фактический адрес	628620, Российская Федерация, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ — Югра, г. Нижневартовск, ул. Ханты-Мансийская, 39б
ФИО, должность руководителя программы	Полякова Валерия Аркадьевна, директор МБОУ «СШ №14»
Разработчики программы	Творческая группа в составе директора Поляковой В.А., заместителя директора по методической работе Платицыной М.Г., заместителя директора по информатизации Дегтяр Е.В., учителей информатики Бутко Е.Ю. и Борович П.С., учителя физики Харитоновой Ж.Ю., учителя биологии Рубаник А.И., учителя химии Гранич О.В., учителя математики (преподаёт робототехнику) Константинова А.В., учителя математики Паниной М.В. (преподаёт робототехнику).
Е-mail	n-varta-shkola14@yandex.ru
Сайт	http://www.mossh14nv.ru
Страница РМЦ	http://www.mossh14nv.ru/index.php?name=content&op=view&id=354
Тема, по которой осуществляет деятельность ресурсный методический центр	Интеграция профессионального опыта учителей по использованию в образовательном процессе инновационных технологий, в том числе и информационно-коммуникационных технологий, дистанционного обучения, новых технических средств обучения (технопарк, робототехника)
Основания для разработки программы ресурсного методического центра	<ol style="list-style-type: none"> 1. Федеральный закон №273-ФЗ от 29.12.2012г. «Об образовании в Российской Федерации» 2. Послание Президента РФ В.В. Путина к Федеральному собранию (2012г.) 3. Рекомендации участников парламентских слушаний по теме «Развитие инженерного образования и его роль в технологической модернизации России», г. Москва (12.05.2011г.) 4. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года (распоряжение Правительства РФ от 17.11.2008г.) 5. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897) 6. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413) 7. Распоряжение Правительства ХМАО – Югры от 19.02.2010г. №91-рп «О стратегии развития образования Ханты-Мансийского автономного округа – Югры до 2020г.» 8. Долгосрочная целевая программа «Развитие образования города Нижневартовска на 2015-2020 годы»

Цель	Создание условий для профессионального роста педагогов Нижневартовска через использование практического педагогического опыта учителей РМЦ по внедрению инновационных технологий, в том числе и информационно-коммуникационных технологий, дистанционного обучения, новых технических средств обучения.
Задачи	<ol style="list-style-type: none"> 1. Организация и проведение мастер-классов, семинаров, дистанционных занятий с педагогами. 2. Организация и проведение научно-практических семинаров для обучающихся и педагогов города, ориентированных на работу с использованием технопарка. 3. Создание условий для проведения городских соревнований по робототехнике.
Категории слушателей	Воспитатели детских садов, учителя начальных классов, педагоги, которые работают с робототехникой
Сроки реализации проекта	2016-2017 гг.
Ожидаемые результаты	<p>Реализация программы ресурсного методического центра позволит:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ сформировать понятийный аппарат учителей в области использования технопарка и новых образовательных технологий; ✓ интегрировать профессиональный опыт учителей по использованию новых образовательных технологий; ✓ обучить работе с технопарком учителей начальных классов, воспитателей детских садов; ✓ обеспечить групповое взаимодействие педагогов в части внедрения технопарка в образовательный процесс; ✓ обеспечить создание условий для проведения соревнований между школьниками по робототехнике. <p>В результате деятельности ресурсного методического центра будут разработаны следующие методические материалы:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ аналитический отчёт по реализации проекта; ✓ научно-методические разработки по обобщению результатов инновационного проекта; ✓ методические рекомендации по использованию технопарка и других технических средств обучения на уроках начальной школы, занятиях в детских садах; ✓ страница ресурсного методического центра на сайте МБОУ «СШ № 14» в разделе «Инновационная деятельность»; ✓ положение о городских соревнованиях по робототехнике в трех категориях; ✓ инструкции по подготовке обучающихся к соревнованиям по робототехнике.

РАЗДЕЛ 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа направлена на взаимодействие воспитателей детского сада с учителями начальных классов, учителями естествознания, информатики и, в конечном итоге, с преподавателями университета с целью приобщения детей всех уровней образования к проектной, исследовательской деятельности и деятельности в области моделирования. Современный мир диктует свои условия: наиболее востребованными на рынке труда становятся люди, обладающие техническими профессиями, имеющие аналитическое мышление, широту взгляда, способные применять теоретические знания на практике. В мире востребованы профессионалы, решающие задачи блоками – заменил один блок другим – получил новое решение. Эта «блочная» работа очень востребована в робототехнике. Но чтобы прийти к конечному этапу – робототехнике, необходимо научить обучающихся всех уровней образования, начиная с дошкольного, видеть проблемы вокруг себя, в окружающем мире, строить планы исследования, знать, каким способом и с помощью каких метапредметных знаний можно решить проблемы. Конечная цель программы – создать сообщество преподавателей по робототехнике, подготовить конкурсные задания по данному направлению и провести соревнования по робототехнике для обучающихся города. Данная программа направлена и на формирование предметно-педагогического компонента ИКТ-компетентности самого учителя или воспитателя – конструирование виртуальных и реальных устройств с цифровым управлением.

В МБОУ «СШ №14» созданы все условия для реализации данного проекта: все учителя школы прошли обучение по использованию ИКТ. 95% учителей используют ИКТ-технологии на уроке. Учитель начальных классов Шуруто В.В. получила в 2012 году грант Президента за программу работы с сервисами Web 2.0, учитель информатики Бутко Е.Ю. – грант Губернатора округа как молодой специалист за программу «Интернет-клуб для родителей». Учителя образовательной области «Естествознание» имеют высшую категорию, публикуют опыт своей работы в сети Интернет, проводят мастер-классы по работе с цифровыми микроскопами. С 2005 года школа начала сотрудничество с международной образовательной программой SEED компании «Shlumberger». С этого времени школа активно участвует во всех семинарах программы, девиз которых «Учись, делая». Учащиеся и педагоги школы побывали в Москве, Тюмени, Новом Уренгое, Иркутске, Астрахани, Красноярске, Волгограде. Полученные от SEED микросхемы на основе платы GoGo-board позволили учащимся школы в рамках работы над исследовательскими проектами применить элементы программирования. Так были созданы первые модели «Умная теплица», «Гидропоника», «Экодом», «Портфель ученика», «Сибирский посёлок», которые в дальнейшем получили высокую оценку жюри на городских Слётах НОУ, региональных и всероссийских научно-практических конференциях «Шаг в будущее», муниципальных и региональных выставках. Проектирование на основе микросхем позволило учителям физики, биологии, информатики перевести обучение по предметам естественнонаучного цикла и информатики на новый уровень. В школе работают кружки «Робототехника» (для учащихся 5-9 классов), «Лего-конструктор» (2-4 классы). В 2013 году школа получила 4 модуля технопарка: «Мир музыки и искусства», «Мир техники и науки», «Мир естествознания», «Мир моделирования». Учителя школы освоили полученные программы, приняли участие в 7 муниципальных и окружных выставках: «Образование – обществу», специализированной выставке «Индустрия информационных технологий для государственного управления», в выставке в рамках заседания окружного Координационного совета по введению ФГОС общего образования «Лучшие практики организации образовательного процесса в условиях

внедрения ФГОС» и других. Учителя биологии, химии, информатики и физики включили экспериментальную работу с лабораториями технопарка в свои рабочие программы.

Учитывая, что в школе с 1998 года существуют классы профильной направленности: физико-математический и химико-биологический, учителями школы накоплен большой опыт профилизации обучающихся и их социализации. Почти 95% обучающихся поступают в профильные вузы. Опыт работы с модулями технопарка позволит учащимся школы повысить свою ИКТ-компетентность, даст возможность обучающимся столкнуться с реалиями выбранной специальности ещё в школе.

Данная программа позволит привести в систему работу со школьными технопарками, открыть учителям новые перспективы деятельности, послужит стимулом для приобщения обучающихся к миру техники и моделирования.

РАЗДЕЛ 2. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РЕСУРСНОГО МЕТОДИЧЕСКОГО ЦЕНТРА

В свете задач, обозначенных в нормативных документах федерального и регионального уровня, определяющих актуальность и приоритетность развития инженерного образования и его роли в технологической модернизации России определена следующая цель работы ресурсного методического центра.

Цель: создание условий для профессионального роста педагогов города Нижневартовска через использование практического педагогического опыта учителей РМЦ по внедрению инновационных технологий и новых технических средств обучения.

Задачи ресурсного методического центра:

1. Организация и проведение мастер-классов, семинаров, дистанционных занятий с педагогами.
2. Организация и проведение научно-практических семинаров для обучающихся и педагогов города, ориентированных на работу с использованием технопарка.
3. Создание условий для проведения городских соревнований по робототехнике.

Помимо перечисленных направлений работы, ресурсный методический центр в перспективе должен стать базой для проведения соревнований по робототехнике с использованием технопарка для обучающихся.

Категории слушателей: воспитатели детских садов, учителя начальных классов, учителя, которые работают с робототехникой, обучающиеся 8-11 классов.

РАЗДЕЛ 3. СОДЕРЖАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РЕСУРСНОГО МЕТОДИЧЕСКОГО ЦЕНТРА

Направления работы ресурсного методического центра:

1. Обучение педагогов использованию новых образовательных технологий в образовательном процессе (дистанционное обучение, моделирование, проектирование, исследование, технология «учись, делая»).
2. Обмен опытом работы учителей по внедрению новых образовательных технологий, технопарка в образовательный процесс.
3. Создание условий для работы преподавателей робототехники по составлению инструкций, конкурсных заданий для проведения соревнований по робототехнике.

Формы, методы работы с педагогами:

- ✓ индивидуальное, индивидуально-групповое взаимодействие;
- ✓ дистанционные мастер-классы;
- ✓ практикум;
- ✓ деловая игра;
- ✓ научно-практический семинар;
- ✓ лекция;
- ✓ консультирование.

На базе ресурсного методического центра проводятся консультации, направленные на оказание индивидуальной и групповой помощи педагогам по внедрению в образовательный процесс инновационных образовательных технологий и технических средств обучения (технопарк, робототехника).

Режим проведения консультаций:

Период	День недели	Время	Кабинет	Ответственный
Октябрь – апрель	вторник	15:00	217	Бутко Е.Ю.

Предварительная запись на консультации осуществляется по телефону: 8-922-766-63-32.

Примерные темы мастер-классов для воспитателей детских садов, учителей начальных классов:

1. Работа с интерактивным столом.
2. Работа с интерактивным глобусом.
3. Работа с планетарием.
4. Работа с цифровыми микроскопами.
5. Экскурсии воспитанников детских садов в планетарий.
6. Освоение новых сервисов Web 2.0.
7. Освоение новых типов презентаций Prezi.com.
8. Создание web-квеста.

Примерные темы мастер-классов для педагогов, которые работают с робототехникой:

1. Заседание по разработке положения о конкурсе по робототехнике.
2. Соревнования по роботам WeDo.
3. Соревнования по роботам NXT.
4. Разбор заданий олимпиады по робототехнике.
5. Научно-практический семинар SEED.

РАЗДЕЛ 4. МЕХАНИЗМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ РЕСУРСНОГО МЕТОДИЧЕСКОГО ЦЕНТРА

Этапы реализации:

1 этап: подготовительный (сентябрь 2016 года)

1. Планирование деятельности ресурсного методического центра.
2. Согласование плана работы с МАУ г. Нижневартовска «Центр развития образования».
3. Формирование и утверждение состава Совета ресурсного методического центра.
4. Формирование списков слушателей ресурсного методического центра из числа учителей начальных классов, воспитателей детских садов, педагогов, которые работают с робототехникой.
5. Разработка учебного плана для слушателей ресурсного методического центра.

2 этап: содержательный, основной (октябрь 2016 года – апрель 2017 года)

1. Реализация программы ресурсного методического центра.
2. Наполнение страницы ресурсного методического центра на сайте МБОУ «СШ № 14» в разделе «Инновационная деятельность».
3. Проведение соревнований по робототехнике.

3 этап: обобщающий (май 2017 года)

1. Анализ работы ресурсного методического центра.
2. Подготовка отчетных материалов.

4 этап: заключительный (май 2017 года)

1. Обобщение и представление инновационного опыта ресурсного методического центра.

Социальное партнерство

Приглашение преподавательского состава из НВГУ, представителей компании «Shlumberger», организация экскурсий на предприятия города для проведения научно-практического семинара под патронажем некоммерческого образовательного проекта SEED, взаимодействие с ДООУ № 37, 77, 52, ЦДТ ЮТТ «Патриот».

РАЗДЕЛ 5. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Реализация программы ресурсного методического центра позволит:

- ✓ сформировать понятийный аппарат учителей в области использования технопарка и новых образовательных технологий;
- ✓ интегрировать профессиональный опыт учителей по использованию новых образовательных технологий;
- ✓ обучить работе с технопарком учителей начальных классов, воспитателей детских садов;
- ✓ обеспечить групповое взаимодействие педагогов в части внедрения технопарка в образовательный процесс.

В результате деятельности ресурсного методического центра будут разработаны следующие методические материалы:

- ✓ аналитический отчёт по реализации проекта;
- ✓ научно-методические разработки по обобщению результатов инновационного проекта;
- ✓ методические рекомендации по использованию технопарка и других технических средств обучения на уроках начальной школы, занятиях в детских садах;
- ✓ страница ресурсного методического центра на сайте МБОУ «СШ № 14» в разделе «Инновационная деятельность».
- ✓ положение о соревнованиях по робототехнике для образовательных организаций города Нижневартовска;
- ✓ инструкции по подготовке обучающихся к соревнованиям по робототехнике.

РАЗДЕЛ 6. ПЛАН РАБОТЫ РЕСУРСНОГО МЕТОДИЧЕСКОГО ЦЕНТРА НА 2016- 2017 УЧЕБНЫЙ ГОД

№ п/п	Мероприятие	Сроки проведения	Ответственный
I. Подготовительный этап реализации программы ресурсного методического центра (сентябрь 2016 года)			
1.1.	Составление проекта плана работы ресурсного методического центра	До 30.09.2016	Зам. директора по МР Платицына М.Г.
1.2.	Согласование плана работы ресурсного методического центра с МАУ г. Нижневартовска «Центр развития образования»	До 30.09.2016	Зам. директора по МР Платицына М.Г.
1.3.	Согласование программы ресурсного методического центра с МАУ г. Нижневартовска «Центр развития образования»	До 30.09.2016	Зам. директора по МР Платицына М.Г.
1.4.	Утверждение программы ресурсного методического центра	До 30.09.2016	Директор Полякова В.А., зам. директора по МР Платицына М.Г.
1.5.	Формирование и утверждение состава совета ресурсного методического центра	До 15.09.2016	Директор Полякова В.А., зам. директора по МР Платицына М.Г., учитель информатики Бутко Е.Ю.
1.6.	Формирование списков слушателей ресурсного методического центра из числа преподавателей робототехники	До 17.09.2016	Зам. директора по МР Платицына М.Г., учитель информатики Бутко Е.Ю.
1.7.	Разработка учебного плана для слушателей ресурсного центра	До 30.09.2016	Зам. директора по МР Платицына М.Г., учителя информатики Бутко Е.Ю. и Борович П.С., учитель биологии Рубаник А.И., учитель физики Харитоновна Ж.Ю., учитель химии Гранич О.В., учитель

№ п/п	Мероприятие	Сроки проведения	Ответственный
			математики Константинов А.В., учитель математики Панина М.В.
1.8.	Формирование графика работы научно-практической семинара SEED	До 15.03.2017	Директор Полякова В.А., зам. директора по МР Платицына М.Г., учитель информатики Бутко Е.Ю.
1.9.	Формирование списков слушателей научно-практического семинара SEED из числа учащихся 8-11 классов.	До 20.03.2017	Директор Полякова В.А., зам. директора по МР Платицына М.Г., учитель информатики Бутко Е.Ю.
1.10.	Оформление и ведение страницы на сайте школы по вопросам деятельности ресурсного методического центра	В течение года	Зам. директора по МР Платицына М.Г., учитель информатики Бутко Е.Ю.
II. Содержательный, основной этап реализации программы ресурсного методического центра (сентябрь 2016 года – апрель 2017 года)			
2.1.	Организация и проведение секционного заседания ГАПС на базе ресурсного методического центра	Сентябрь 2016г.	Букреева М.Ю., Михайлова А.И., Полякова В.А., Платицына М.Г., Бутко Е.Ю.
2.2.	Заседание творческих групп по подготовке к соревнованиям по робототехнике: разработка тренировочных заданий, формулировка, условия проведения.	Октябрь 2016г.	Руководители творческих групп (Фатхинуров А.Р. – «свободная категория», Бутко Е.Ю. – «творческая категория», Борисова Т.В. – «Lego WeDo»)
2.3.	Организация и проведение занятий, дистанционных мастер-классов, деловых игр с воспитателями детских садов из числа слушателей ресурсного методического центра по внедрению в образовательный процесс инновационных образовательных технологий и технических средств обучения (технопарк, робототехника)	Ноябрь 2016г.	Зам. директора по МР Платицына М.Г., учителя информатики Бутко Е.Ю. и Борович П.С., учитель биологии Рубаник А.И., учитель физики Харитоновна Ж.Ю., учитель химии Гранич О.В., учителя математики Константинов А.В., Панина М.В.
2.4.	Заседание творческих групп по подготовке к соревнованиям по робототехнике: разработка инструкций для участников соревнований; проведение эксперимента, корректировка проекта, разработка подобных заданий для соревнований по робототехнике	Ноябрь 2016г.	Руководители творческих групп (Фатхинуров А.Р. – «свободная категория», Бутко Е.Ю. – «творческая категория», Борисова Т.В. – «Lego WeDo»)

№ п/п	Мероприятие	Сроки проведения	Ответственный
2.5.	Организация и проведение занятий, дистанционных мастер-классов, деловых игр с воспитателями детских садов из числа слушателей ресурсного методического центра по внедрению в образовательный процесс инновационных образовательных технологий и технических средств обучения (технопарк, робототехника)	Декабрь 2016г.	Зам. директора по МР Платицына М.Г., учителя информатики Бутко Е.Ю. и Борович П.С., учитель биологии Рубаник А.И., учитель физики Харитоновна Ж.Ю., учитель химии Гранич О.В., учителя математики Константинов А.В., Панина М.В.
2.6.	Передача проекта соревнований по робототехнике в РМЦ «Школьный технопарк»	Декабрь 2016г.	Руководители творческих групп (Фатхинуров А.Р. – «свободная категория», Бутко Е.Ю. – «творческая категория», Борисова Т.В. – «Lego WeDo»)
2.7.	Организация и проведение занятий, дистанционных мастер-классов, деловых игр с учителями начальных классов из числа слушателей ресурсного методического центра по внедрению в образовательный процесс инновационных образовательных технологий и технических средств обучения (технопарк, робототехника)	Январь 2017г.	Зам. директора по МР Платицына М.Г., учителя информатики Бутко Е.Ю. и Борович П.С., учитель биологии Рубаник А.И., учитель физики Харитоновна Ж.Ю., учитель химии Гранич О.В., учителя математики Константинов А.В., Панина М.В.
2.8.	Организация и проведение занятий, дистанционных мастер-классов, деловых игр с учителями начальных классов из числа слушателей ресурсного методического центра по внедрению в образовательный процесс инновационных образовательных технологий и технических средств обучения (технопарк, робототехника)	Февраль 2017г.	Зам. директора по МР Платицына М.Г., учителя информатики Бутко Е.Ю. и Борович П.С., учитель биологии Рубаник А.И., учитель физики Харитоновна Ж.Ю., учитель химии Гранич О.В., учителя математики Константинов А.В., Панина М.В.
2.9.	Организация и проведение научно-практической конференции в рамках образовательной программы SEED	Март 2017г.	Совет ресурсного методического центра
2.10.	Организация и проведение соревнований по робототехнике в трех категориях: «свободная категория»; «творческая категория»; «Lego WeDo»	Март 2017г.	Совет ресурсного методического центра

№ п/п	Мероприятие	Сроки проведения	Ответственный
III. Обобщающий этап реализации программы ресурсного методического центра (май 2017 года)			
3.1.	Анализ работы ресурсного методического центра	Май 2017г.	Совет ресурсного методического центра
3.2.	Подготовка отчетных материалов о работе ресурсного методического центра	Май 2017г.	Совет ресурсного методического центра
IV. Заключительный этап реализации программы ресурсного методического центра (май – июнь 2017 года)			
4.1.	Обобщение и представление инновационного опыта ресурсного методического центра	Май 2017г.	Совет ресурсного методического центра
4.2.	Составление проекта плана деятельности РМЦ на 2017 – 2018 учебный год	Июнь 2017г.	Совет ресурсного методического центра

РАЗДЕЛ 7. ПЕРСПЕКТИВЫ ПРОГРАММЫ

1. Интеграция профессионального опыта, групповое взаимодействие воспитателей детских садов, учителей начальных классов в части использования средств технопарка для привития обучающимся навыков исследования, проектирования, моделирования.

2. Актуализация технической составляющей начального и общего образования как необходимой компоненты ФГОС.