

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА №14»

УТВЕРЖДАЮ
директор МБОУ «СШ №14»
В.А. Полякова
«28» августа 2018 г.



**Программа деятельности
ресурсного методического центра (форсайт-центра)
на базе МБОУ «СШ №14»**

**«Школьный технопарк: робототехника, моделирование,
продуктивное развитие, творчество, исследование»**

на 2018-2019 учебный год

г. Нижневартовск
2018

**ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ РЕСУРСНОГО МЕТОДИЧЕСКОГО ЦЕНТРА
(ФОРСАЙТ-ЦЕНТРА) НА БАЗЕ МБОУ «СШ №14»
«ШКОЛЬНЫЙ ТЕХНОПАРК: РОБОТОТЕХНИКА, МОДЕЛИРОВАНИЕ,
ПРОДУКТИВНОЕ РАЗВИТИЕ, ТВОРЧЕСТВО, ИССЛЕДОВАНИЕ»
НА 2018-2019 УЧЕБНЫЙ ГОД**

Муниципальное образование	Город Нижневартовск
Образовательное учреждение	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа №14»
Юридический и фактический адрес	628620, Российская Федерация, Ханты-Мансийский автономный округ — Югра, г. Нижневартовск, ул. Ханты-Мансийская, 39б
ФИО, должность руководителя проекта	Полякова Валерия Аркадьевна, директор МБОУ «СШ №14»
Разработчики программы	1. Полякова Валерия Аркадьевна, директор 2. Платицына Маргарита Гуриевна, заместитель директора по методической работе 3. Хоботова Антонида Владимировна, учитель информатики 4. Краснопёров Илья Александрович, индивидуальный предприниматель, специалист по Lego-конструкторам
Е-mail	n-varta-shkola14@yandex.ru
Сайт	http://www.mossh14nv.ru
Страница сайта, посвящённая деятельности РМЦ по школьному технопарку	http://www.mossh14nv.ru/index.php?name=content&op=view&id=354
Основания для разработки программы ресурсного методического центра	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. «Концепция федеральной целевой программы развития образования на 2016 – 2020 годы» утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 декабря 2014 г. № 2765-р. 6. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «06» октября 2009 г. № 373) 7. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010г. № 1897) 8. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413) 9. Распоряжение Правительства ХМАО – Югры от 19.02.2010г. №91-рп «О стратегии развития образования Ханты-Мансийского автономного округа – Югры до 2020г.» 10. Государственная программа Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Развитие образования в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре на 2014 – 2020 годы» 11. Долгосрочная целевая программа «Развитие образования города Нижневартовска на 2018-2025 годы и на период до 2030 года»

	<p>12. Приказ от 01.11.2018 №681 «Об утверждении состава ресурсных методических центров (форсайт-центров) системы образования города Нижневартовска на 2018-2019 учебный год»</p> <p>13. Программа ресурсного методического центра МБОУ «СШ №14» «Школьный технопарк: робототехника, моделирование, продуктивное развитие, творчество, исследование» на 2017-2018 учебный год</p> <p>14. Протоколы заседаний ресурсного методического центра «Школьный технопарк: робототехника, моделирование, продуктивное развитие, творчество, исследование» за 2014-2018 годы</p>
Цель	Разработка и апробация робототехнического соревновательного движения, направленного на повышение мотивации детей к занятиям робототехникой и формирование творческой инженерной мысли
Задачи	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сформировать сообщество учителей, преподающих робототехнику. 2. Разработать на основе существующих соревнований по робототехнике такие виды соревнований, которые являются наиболее приемлемыми для условий нашего города и способны мотивировать участников на совершенствование инженерной мысли. 3. Провести соревнования РОБОСТРАНСТВИЕ-2019 версия 1.0 (по типу РобоФест) и РОБОСТРАНСТВИЕ-2019 версия 2.0 (по регламентам, утверждённым Сообществом). 4. Вовлечь в соревновательное движение РОБОСТРАНСТВИЕ детей 6-17 лет, включив в программу соревнований соревнования для воспитанников ДОУ. 5. Обучить воспитателей ДОУ и учителей начальных классов, ведущих занятия по робототехнике, основам работы с конструкторами Lego WeDo. 6. Выявить наиболее одарённых учащихся, способных проявлять робототехническое творчество.
Участники проекта	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Воспитатели ДОУ, преподаватели робототехники в общеобразовательных организациях и организациях дополнительного образования ✓ Обучающиеся образовательных организаций города Нижневартовска
Сроки реализации проекта	2018-2019 гг.
Ожидаемые результаты	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сформировано Сообщество преподавателей робототехники 2. Разработаны новые регламенты соревнований по робототехнике для детей от 6 до 17 лет 3. Проведены соревнования РОБОСТРАНСТВИЕ двух видов 4. Повышение интереса воспитанников ДОУ и обучающихся образовательных организаций к робототехнике 5. Охват школьников соревновательным движением в области робототехники – не менее 50 человек 6. Охват воспитанников ДОУ соревновательным движением в области робототехники – не менее 20 человек 7. Обучено основам робототехники – 20 человек 8. Определены обучающиеся для участия в соревнованиях «ИКАР», «РобоФест»

РАЗДЕЛ 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа направлена на взаимодействие воспитателей детского сада, преподающих робототехнику или конструирование, с учителями начальных классов, учителями естествознания, информатики и, в конечном итоге, с преподавателями университета, работающих в этой же области, 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. В 2018 году проект «Странствие в Робостранствие» стал победителем конкурсного отбора на грант губернатора. Состав учителей, преподающих робототехнику, каждый год пополняется: учителя начальных классов повышают квалификацию и погружаются в область робототехники. Но этого не достаточно для качественной и результативной работы. В школе работают кружки «Робототехника» (для учащихся 5-9 классов), «Лего-конструктор» (2-4 классы). В настоящее время на территории России проводится большое количество конкурсов по робототехнике, лидерами среди которых являются «Робофест» («Профест») и «Икар», «Икаренок». Но данные соревнования часто недоступны для преподавателей и обучающихся по нескольким причинам: недостаточный уровень подготовки, отсутствие оборудования, финансирования затрат на поездку. Но, несмотря на это, необходимо привлекать детей к соревновательной робототехнике.

Данная программа позволит разработать на основе существующих соревнований по робототехнике такие виды соревнований, которые являются наиболее приемлемыми для условий нашего города и способными мотивировать участников на совершенствование инженерной мысли. Особое внимание в данной программе уделяется дошкольным образовательным организациям, поскольку в нашем городе именно в этой возрастной категории уровень развития робототехники и конструирования все еще находится на начальном этапе.

РАЗДЕЛ 2. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РЕСУРСНОГО МЕТОДИЧЕСКОГО ЦЕНТРА (ФОРСАЙТ-ЦЕНТРА)

В настоящее время в России проводится множество соревнований по робототехнике. Все они имеют свои плюсы и минусы для того, чтобы учащиеся школ и воспитанники ДОУ могли в них участвовать.

Цель: разработка и апробация робототехнического соревновательного движения, направленного на повышение мотивации детей к занятиям робототехникой и формирование творческой инженерной мысли.

Задачи ресурсного методического центра:

1. Сформировать сообщество учителей, преподающих робототехнику.
2. Разработать на основе существующих соревнований по робототехнике такие виды соревнований, которые являются наиболее приемлемыми для условий нашего города и способны мотивировать участников на совершенствование инженерной мысли.
3. Провести соревнования РОБОСТРАНСТВИЕ-2019 версия 1.0 (по типу РобоФест) и РОБОСТРАНСТВИЕ-2019 версия 2.0 (по регламентам, утверждённым Сообществом).
4. Вовлечь в соревновательное движение РОБОСТРАНСТВИЕ детей 6-17 лет, включив в программу соревнований соревнования для воспитанников ДОУ.
5. Обучить воспитателей ДОУ и учителей начальных классов, ведущих занятия по робототехнике, основам работы с конструкторами Lego WeDo.
6. Выявить обучающихся, способных проявлять робототехническое творчество.

Категории слушателей: воспитатели ДОУ, преподаватели робототехники в общеобразовательных организациях и организациях дополнительного образования, воспитанники ДОУ, обучающиеся образовательных организаций города Нижневартовска.

РАЗДЕЛ 3. СОДЕРЖАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РЕСУРСНОГО МЕТОДИЧЕСКОГО ЦЕНТРА (ФОРСАЙТ-ЦЕНТРА)

Направления работы ресурсного методического центра:

1. Обмен опытом среди учителей и воспитателей в области преподавания робототехники и конструирования на разных уровнях обучения.
2. Повышение квалификации педагогов, преподающих робототехнику.
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;
- ✓ практикум;
- ✓ научно-практический семинар;
- ✓ лекция;
- ✓ консультирование;
- ✓ дистанционные мастер классы.

Примерные темы мастер-классов и научно-практических семинаров:

1. Заседание по разработке положения о конкурсе по робототехнике.
2. Соревнования для воспитанников ДОУ.
3. Соревнования по роботам WeDo.
4. Соревнования по роботам EV3.
5. Разбор заданий соревнования «Робофест».

РАЗДЕЛ 4. МЕХАНИЗМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ РЕСУРСНОГО МЕТОДИЧЕСКОГО ЦЕНТРА (ФОРСАЙТ-ЦЕНТРА)

Этапы реализации:

1 этап: подготовительный (сентябрь 2018 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 2018 года – апрель 2019 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 2019 года)

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

4 этап: заключительный (май 2019 года)

Обобщение и представление инновационного опыта ресурсного методического центра.

Социальное партнерство

Приглашение преподавательского состава из НВГУ, взаимодействие с ЦДТиЮТТ «Патриот».

РАЗДЕЛ 5. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Реализация программы ресурсного методического центра позволит:

- ✓ Сформировать Сообщество преподавателей робототехники
- ✓ Разработать новые регламенты соревнований по робототехнике для детей от 6 до 17 лет.
- ✓ Провести соревнования РОБОСТРАНСТВИЕ двух видов.

- ✓ Повысить интерес воспитанников ДОУ и обучающихся образовательных организаций к робототехнике;
- ✓ Охватить школьников соревновательным движением в области робототехники – не менее 50 человек;
- ✓ Охватить воспитанников ДОУ соревновательным движением в области робототехники – не менее 20 человек;
- ✓ Обучить основам робототехники – не менее 20 человек.
- ✓ Определены обучающиеся для участия в соревнованиях «ИКАР», «РобоФест».

РАЗДЕЛ 6. ПЛАН РАБОТЫ РЕСУРСНОГО МЕТОДИЧЕСКОГО ЦЕНТРА (ФОРСАЙТ-ЦЕНТРА) НА 2018-2019 УЧЕБНЫЙ ГОД

№ п/п	Мероприятие	Сроки проведения	Ответственный
I. Подготовительный этап реализации программы ресурсного методического центра (сентябрь 2018 года)			
1.1.	Составление проекта плана работы ресурсного методического центра (форсайт-центра)	Сентябрь 2018	Зам. директора по МР Платицына М.Г., учитель информатики Хоботова А.В.
1.2.	Согласование плана работы ресурсного методического центра (форсайт-центра) с МАУ г. Нижневартовска «Центр развития образования»	Сентябрь 2018	учитель информатики Хоботова А.В.
1.3.	Согласование программы ресурсного методического центра (форсайт-центра) с МАУ г. Нижневартовска «Центр развития образования»	Сентябрь 2018	учитель информатики Хоботова А.В.
1.4.	Утверждение программы ресурсного методического центра (форсайт-центра)	Сентябрь 2018	Директор Полякова В.А., учитель информатики Хоботова А.В.
1.5.	Формирование и утверждение состава Совета ресурсного методического центра (форсайт-центра)	Сентябрь 2018	Директор Полякова В.А., учитель информатики Хоботова А.В.
1.6.	Формирование списков слушателей ресурсного методического центра (форсайт-центра)	Сентябрь 2018	учитель информатики Хоботова А.В.
1.7.	Разработка учебного плана для слушателей ресурсного центра (форсайт-центра)	Сентябрь 2018	учитель информатики Хоботова А.В., учитель начальных классов Комлева Н.А., индивидуальный предприниматель Краснопёров И.А.
1.8.	Оформление и ведение страницы на сайте школы по вопросам деятельности ресурсного методического центра (форсайт-центра)	В течение года	учитель информатики Хоботова А.В.
II. Содержательный, основной этап реализации программы ресурсного методического центра (сентябрь 2018 года – апрель 2019 года)			
2.1.	Организация и проведение секционного заседания ГАПС на базе ресурсного методического центра	14 сентября 2018	Полякова В.А., Михайлова А.И., Краснопёров И.А. Хоботова А.В.

№ п/п	Мероприятие	Сроки проведения	Ответственный
2.2.	Заседание Совета РМЦ по подготовке к соревнованиям по робототехнике	Ноябрь 2018.	Хоботова А.В.
2.3.	Организация и проведение семинаров с воспитателями детских садов и учителями начальных классов по обучению работе с «Lego WeDo».	Декабрь 2018	Краснопёров И.А. Хоботова А.В.
2.4.	Организация и проведение семинаров с воспитателями детских садов и учителями начальных классов по обучению работе с «Lego WeDo».	Январь 2019	Краснопёров И.А. Хоботова А.В.
2.5.	Организация и проведение семинаров с воспитателями детских садов и учителями начальных классов по обучению работе с «Lego WeDo».	Февраль 2019	Краснопёров И.А. Хоботова А.В.
2.6.	Организация и проведение семинаров с воспитателями детских садов и учителями начальных классов по обучению работе с «Lego WeDo».	Ноябрь 2018	Краснопёров И.А. Хоботова А.В.
2.7.	Организация и проведение соревнований РОБОСТРАНСТВИЕ-2019 версия 1.0 (по типу РобоФест)	Март 2019	Совет ресурсного методического центра (форсайт-центра)
2.8.	Организация и проведение соревнований РОБОСТРАНСТВИЕ-2019 версия 2.0 (по регламентам, утверждённым Сообществом)	Апрель 2019	Совет ресурсного методического центра (форсайт-центра)
III. Обобщающий этап реализации программы ресурсного методического центра (май 2019 года)			
3.1.	Анализ работы ресурсного методического центра (форсайт-центра)	Май 2019	Совет ресурсного методического центра (форсайт-центра)
3.2.	Подготовка отчетных материалов о работе ресурсного методического центра (форсайт-центра)	Май 2019	Совет ресурсного методического центра (форсайт-центра)
IV. Заключительный этап реализации программы ресурсного методического центра (май – июнь 2019 года)			
4.1.	Обобщение и представление инновационного опыта ресурсного методического центра (форсайт-центра)	Май 2019	Совет ресурсного методического центра (форсайт-центра)
4.2.	Составление проекта плана деятельности РМЦ на 2019 – 2020 учебный год	Июнь 2019	Совет ресурсного методического центра (форсайт-центра)

РАЗДЕЛ 7. ПЕРСПЕКТИВЫ ПРОГРАММЫ

- ✓ Распространение опыта подготовки детей к участию в соревнованиях на заседаниях РМЦ (форсайт-центра).
- ✓ Участие городских команд в соревнованиях типа «РобоФест», «Икар», «JuniorSkills».