



МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
ГОРОД ОКРУЖНОГО ЗНАЧЕНИЯ НИЖНЕВАРТОВСК

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «Лицей №2»



УТВЕРЖДАЮ:

Директор МБОУ «Лицей №2»

Фарберова Т.Р.

«13» 09 2019г.

Программа деятельности
форсайт-центра
«STEAM - образование»
на 2019-2020 учебный год

г. Нижневартовск, 2019 год

Муниципальное образование	Город Нижневартовск
Образовательное учреждение, на базе которого создан форсайт-центр	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Лицей №2»
Юридический и фактический адрес	628605г. Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, Нижневартовск, ул. Омская д. 66А
ФИО, должность руководителя программы	Коробейникова Елена Валериевна, МБОУ «Лицей №2»
Разработчики программы	Творческая группа в составе директора Фарберовой Т.Р., заместителя директора по учебной работе Е.В.Коробейниковой, методиста А.В. Сизовой
Е-mail	2licey@gmail.com
Сайт	http://licey2-nv.ru
Наименование форсайт-центра	STEAM – образование
Основное направление деятельности	Организационная деятельность
Основания для разработки программы форсайт- центра	<ul style="list-style-type: none"> • Федеральный закон № 273-ФЗ от 29.12.2012г. «Об образовании в Российской Федерации». • Распоряжение Правительства ХМАО-Югры от 19.02.2010г. № 91-рп «О стратегии развития образования Ханты-Мансийского автономного округа – Югры до 2020г.»; • Программа развития образования г.Нижневартовска на 2018-2025 годы и на период до 2030 года; • Приказ департамента образования города Нижневартовска от 12.09.2019 №566 «Об утверждении состава Форсайт-центров системы образования города Нижневартовска на 2019-202 учебный год» • Ключевые задачи системы образования города Нижневартовска на 2019-2020 учебный год.
Цель	Создание мотивирующей образовательной среды для детей посредством реализации модели STEAM-образования.
Задачи	<ul style="list-style-type: none"> • Создать модель STEAM-образования, которая будет реализована через цикл занятий в рамках внеурочной деятельности, внеклассную работу и систему дополнительного образования по направлениям: наука, технология, инженерное творчество, математика. • Создать нормативно-правовую базу для внедрения модели STEAM- образования (локальные акты, положения, приказы). • Повысить квалификацию педагогических работников в рамках реализации проекта. • Скорректировать основную образовательную программу: разработать рабочие программы внеурочной деятельности, рабочие программы дополнительного образования (лаборатории).

	<ul style="list-style-type: none"> • Совершенствовать материально-техническую базу для реализации программы.
Целевая аудитория	Обучающиеся образовательной организации
Сроки реализации проекта	2019-2020 годы
Ожидаемые результаты	<ul style="list-style-type: none"> • Создана модель STEAM-образования. • Разработана нормативно-правая база (локальные акты, положение, приказы) • Сформирована компетентная команда педагогов по внедрению STEAM-образования. • Разработан комплект программ и методических рекомендаций по внедрению модели STEAM-образования (новые образовательные программы внеурочной деятельности и дополнительного образования) <ul style="list-style-type: none"> • Внедрены в образовательную практику инженерные и цифровые лаборатории: <ul style="list-style-type: none"> ○ Лаборатория инженерной робототехники ○ Лаборатория образовательной робототехники ○ Лаборатория 3D моделирования и прототипирования ○ Лаборатория медиатехнологий ○ Лаборатория инженерной графики ○ Мастерская рукоесла
Перспективы программы	<ul style="list-style-type: none"> • Представление результатов работы форсайт-центра «STEAM-образование» в рамках развития профессиональных компетенций учителей, диссеминации передового педагогического опыта. • Создание интернет-ресурса как интерактивной площадки для обсуждения «болевых точек» работы форсайт-центра «STEAM-образование».

РАЗДЕЛ 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В отдалённом будущем появятся профессии, о которых сейчас даже представить трудно, все они будут связаны с технологией и высоко технологичным производством на стыке с естественными науками. Особенно будут востребованы специалисты био- и нанотехнологий. Специалистам будущего требуются всесторонняя подготовка и знания из самых разных образовательных областей естественных наук, инженерии и технологии, современные образовательные компетенции.

На заседании Совета при Президенте по науке и образованию (23 июня 2014г) обсуждались вопросы модернизации инженерного образования и качества подготовки технических специалистов. По словам Президента Российской Федерации Владимира Путина карьера инженера становится привлекательной с точки зрения статуса и материального достатка. "В стране запускаются крупные промышленные проекты, в рамках которых инженерам по-настоящему интересно и амбициозно работать", — отметил глава государства. Президент назвал закономерным в связи с этим тот факт, что все больше школьников увлекаются математикой, физикой, химией. Содержание этих документов стало основанием проведения аналитикосинтетического просмотра современных теоретических наработок и имеющегося практического опыта школ. Для определения общей стратегии и конкретных тактических шагов в работе с детьми МБОУ «Лицей №2» необходимо создание мотивирующей образовательной среды. Эту задачу решает внедрение программы «STEAM-образование».

Внедрение STEAM-образования позволит повысить интерес и создать мотивационную среду для обучающихся за счет использования цифрового оборудования, инженерных конструкторов, метапредметных связей.

РАЗДЕЛ 2. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ

В настоящее время Россия испытывает острый дефицит инженерных кадров высокого уровня подготовки, обладающих развитым техническим мышлением, способных обеспечить подъём инновационных высокотехнологичных производств.

Актуальность в подготовке инженерных кадров обсуждается как на уровне регионов, так и на федеральном уровне. В подтверждение этого приведём цитату из выступления президента России В.В. Путина: «...Сегодня в стране существует явная нехватка инженерно-технических работников, и в первую очередь рабочих кадров, соответствующих сегодняшнему уровню развития нашего общества. Если недавно мы говорили о том, что находимся в периоде выживания России, то сейчас мы выходим на международную арену и должны предоставлять конкурентную продукцию, внедрять передовые инновационные технологии, нанотехнологии, а для этого нужны соответствующие кадры. А их на сегодняшний день у нас, к сожалению, нет...».

В данной программе будут описаны подходы к развитию технического мышления школьников, которые позволят создать устойчивый интерес к инженерии у сегодняшних школьников-завтрашних студентов и выпускников технических вузов страны.

Цель работы форсайт-центра:

Создание мотивирующей образовательной среды для детей посредством реализации модели STEAM-образования.

Задачи форсайт-центра:

- Создать модель STEAM-образования, которая будет реализована через цикл занятий в рамках внеурочной деятельности, внеклассную работу и систему дополнительного образования по направлениям: наука, технология, инженерное творчество, математика.
- Создать нормативно-правовую базу для внедрения модели STEAM-образования (локальные акты, положения, приказы).
- Повысить квалификацию педагогических работников в рамках реализации проекта.
- Скорректировать основную образовательную программу: разработать рабочие программы внеурочной деятельности, рабочие программы дополнительного образования (лаборатории).
- Совершенствовать материально-техническую базу для реализации программы.

Целевая аудитория:

Обучающиеся образовательной организации.

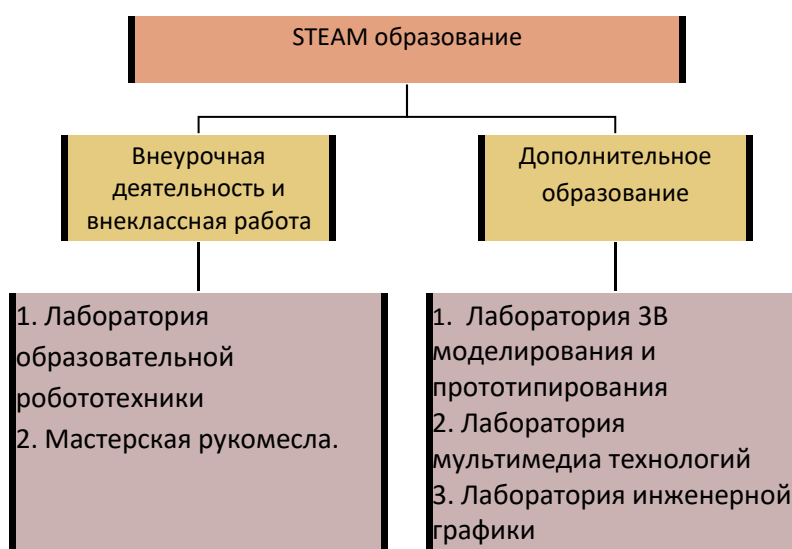
РАЗДЕЛ 3. СОДЕРЖАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФОРСАЙТ-ЦЕНТРА

Направления работы	Формы, методы работы	Рассматриваемые вопросы
<ul style="list-style-type: none">• Организационная деятельность• Методическая деятельность• Консультирование	<ul style="list-style-type: none">▪ партнерское взаимодействие по вопросам получения качественного образовательного результата (индивидуальное, индивидуально-групповое, сетевое, консультирование);▪ заседания форсайт-центра	<ol style="list-style-type: none">1. Создание Совета форсайт-центра2. Ознакомление с резолюцией августовского совещания педагогических работников системы образования г.Нижневартовска в 2019 году3. Определение цели и задач деятельности форсайт-центра4. Разработка плана деятельности РМЦ (форсайт-центра) на 2019-2020 учебный год5. Реализация рабочих программ Лабораторий STEAM-центра

РАЗДЕЛ 4. МЕХАНИЗМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ФОРСАЙТ-ЦЕНТРА

Описание основных мероприятий проекта по этапам

Одна из ключевых задач для современного образования - это качественное обучение обучающихся. Модель STEAM образования охватывает внеурочную деятельность и систему дополнительного образования. STEAM образование - это сеть исследовательских лабораторий, кружков, поддерживающих научную, техническую и инженерную составляющую. Наш проект призван повысить интерес обучающихся к инженерным и техническим специальностям и мотивировать старшеклассников к продолжению образования в научно-технической сфере.



Реализация программы предполагает три этапа:
подготовительный (диагностический);
основной (реализация проекта);
обобщающий (аналитический).

Срок реализации: сентябрь 2019 г. - май 2020 г.

I этап - подготовительный (диагностический) – сентябрь-октябрь 2019 года

Содержание деятельности	Прогнозируемые результаты
Мониторинг кадрового потенциала	Выявление потенциала педагогов
Создание группы для разработки и внедрение модели STEAM образования среди педагогического коллектива	Наличие группы, создание технологической карты
Мониторинг образовательных потребностей обучающихся и их родителей в рамках заявленной темы	Определения запроса социума и целевой аудитории
Создание нормативно-правовой базы, связанной с реализацией проекта	Наличие нормативно-правовой базы в соответствии с требованиями проекта (локальные акты, положения, приказы)
Внесение изменений в основную образовательную программу, разработка программно-методического обеспечения проекта	Утверждены рабочих программ внеурочной деятельности, плана внеурочной работы и программы дополнительного образования.
Формирование информационного ресурса по внедрению центра	Страница проекта на сайте школы

II этап - основной (реализация проекта) - октябрь 2019г.- май 2020г.

Этот этап предполагает реализацию ведущих направлений центра, проведение мероприятий, направленных на предоставление возможности школьникам познакомиться с наукой

Содержание деятельности	Прогнозируемые результаты
Апробация модели STEAM образования через циклы занятий внеурочной деятельности и дополнительного образования (лаборатории)	Внедрение STEAM, образование и корректировка технологической карты
Повышение квалификации педагогического коллектива	Увеличение доли педагогов, повысивших квалификацию
Совершенствование материально-технической базы для реализации модели STEAM образования.	Наличие цифровых лабораторий «Научные развлечения», интерактивных экспонатов, современных инженерных лабораторий.
Внедрение системы моральных и материальных стимулов поддержки участников проекта	Психологическая, педагогическая поддержка участников проекта через тренинги, тимбилдинги (командообразование), система поощрения (награждение)
Ведение информационного ресурса	Демонстрация этапов реализации STEAM-образования на печатной и

	интерактивной основе, пополнение информационного ресурса
Предоставление результатов этапа на школьном сайте	Информирование обучающихся и родителей о этапах внедрения модели STEAM- образования
Анализ апробации модели, корректировка работы на следующий год	Программа корректировки элементов проекта

III этап - обобщающий (аналитический) – июнь 2020г. - май 2021 г.

На этом этапе осуществляется анализ эффективности деятельности по реализации проекта в сообществе педагогов, учащихся и их родителей по осуществлению целей и задач, разработка новых планов по совершенствованию модели STEAM- образования.

Содержание деятельности	Прогнозируемые результаты
Системный анализ результатов реализации проекта	Аналитический отчет:
Диссеминация педагогического опыта по результатам реализации проекта	Деление опытом внедрения модели STEAM образования
Формирование информационного ресурса по итогам реализации модели STEAM образования	Информационный ресурс

План работы форсайт-центра «STEAM-образование» на 2019-2020 учебный год

№ п/п	Направление деятельности	Тема заседания	Сроки проведения заседаний	Категории участников	Организационная форма проведения	Ответственный	Ожидаемый результат
1	Организация деятельности центра STEAM-центр	Выбор совета STEAM-центра	Сентябрь	Администрация, педагоги	Организационное и методическое заседание STEAM-центра	Совет STEAM-центра	План STEAM-центра. Программа STEAM-центр
2	Методическая деятельность	1. Утверждение перечня продуктов 2. Утверждение плана работы лабораторий	Октябрь	Руководитель и Совет STEAM-центра	Инструктивно-методическое совещание	Совет STEAM-центра	Размещение методических материалов на сайте МБОУ «Лицей 2»
3	Работа детей и педагогов	Реализация рабочих программ: 1.Лаборатория инженерной робототехники 2.Лаборатория образовательной робототехники 3.Лаборатория 3D моделирования прототипирования 4.Лаборатория медиатехнологий 5.Лаборатория инженерной графики 6.Мастерская рукомерла	Сентябрь-октябрь	учителя	занятие	учителя	Реализация рабочих программ
		Защита проектов	Март - апрель	Совет STEAM-центра, обучающиеся	Практическая деятельность	Совет STEAM-центра	1.Создание дистанционного банка продуктов,

							разработанных педагогами STEAM-центра 2. Методические материалы педагогов, представляющих свой опыт
4	Методическая деятельность	Оптимизация деятельности STEAM-центра	Май		Инструктивно-методическое совещание	Совет STEAM-центра	1. Отчет STEAM-центра деятельности за 2019-2020 уч. год. 2. Проект плана деятельности форсайт-центра на 2020-2021 уч. Год. 3. Материалы и протоколы всех заседаний форсайт-центра