

СОГЛАСОВАНО

Председатель комитета по образованию
администрации города Мурманска

_____ В. Г. Андрианов

_____ 20____ г.

УТВЕРЖДЕНО

приказом МБОУ г. Мурманска

Мурманского политехнического лицея

от 29.11.2015г. г. № 128-д

директор МБОУ МПЛ _____

Т.В. Шовская

Программа развития
ресурсного центра
муниципального бюджетного общеобразовательного
учреждения г. Мурманска
«Мурманский политехнический лицей»
на 2015-2018 годы

г. Мурманск

2015г.

I. Паспорт программы развития

| | |
|---|---|
| <p>Основания для разработки программы</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Федеральный закон от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; - Национальная образовательная инициатива «Наша новая школа», концепция модернизации Российского образования на период до 2020 года; - Примерное положение об общеобразовательном учреждении, работающим в режиме Ресурсного центра (приказ от 18.04.2008г. № 741 с изменениями); - Примерное положение об общеобразовательной организации, работающей в режиме ресурсного центра в системе общего образования Мурманской области (проект 2015 года). |
| <p>Цель программы</p> | <p>Удовлетворение запросов обучающихся и их родителей (законных представителей) в изучении образовательных программ повышенного уровня по предметам естественно – научного цикла, развитие качества общего образования в системе образования Мурманской области, организационно – методическое сопровождение образовательной деятельности в условиях введения ФГОС</p> |
| <p>Задачи программы</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1.Создание условий для перехода на образовательные стандарты 2 поколения. Изучение, разработка и внедрение в образовательный процесс инновационных образовательных программ и педагогических компетенций. 2. Обеспечение доступности качественного общего образования в муниципальных образованиях Мурманской области. 3. Разработка и реализация образовательных программ общего образования, в том числе обеспечивающих углубленное изучение отдельных учебных предметов, предметных областей соответствующей образовательной программы (профильное обучение). 4. Дифференциация содержания обучения учащихся в соответствии с их особенностями и образовательными потребностями, в том числе обучение по индивидуальным учебным планам. 5. Организация дистанционного обучения с использованием современных информационно – коммуникационных технологий. 6. Разработка и реализация инновационных образовательных программ (проектов). 7. Совершенствование системы поддержки и тьюторского сопровождения одаренных детей. |
| <p>Направление программы</p> | <p>Ресурсный центр:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организует и проводит элективные курсы по предметам образовательной программы в соответствии с утвержденным расписанием; - разрабатывает и реализует программы дистанционного обучения; - организует и осуществляет дистанционное обучение с использованием современных информационно – коммуникационных технологий, обеспечивает тьюторское сопровождение учащихся при дистанционном обучении. |
| <p>Сроки реализации программы</p> | <p>2015-2017гг.</p> |
| <p>Целевые показатели программы. Прогнозируемый результат</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Апробация и внедрение современных программ на основе требований стандартов второго поколения. 2. Активизация работы над совершенствованием форм и методов повышения качества образования через внедрение стратегического управления, разработку и реализацию опытно-экспериментальных и инновационных проектов. 3. Создание оптимальных условий реализации учебно-воспитательного процесса через эффективное использование различных ресурсов. |

| | |
|---|--|
| | <ol style="list-style-type: none"> 4. Создание модульно – блочной системы мониторинга качества образования на основе совершенствования индикаторов. 5. Удовлетворенность всех субъектов образовательного процесса качеством образования. 6. Укрепление авторитета лица в глазах общественности города. |
| Ожидаемые результаты реализации программы | <p><u>Качество результатов обучения и воспитания:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Получение выпускниками аттестатов о среднем общем образовании – 100%. 2. Сохранение высокого процента поступаемости выпускников в вузы России и других стран. 3. Увеличение количества победителей предметных олимпиад разного уровня. 4. Увеличение количества участников научно – практических конференций муниципального, регионального и Всероссийского уровней. 5. Создание обновленных учебных программ, ориентированных на развитие компетентностей учащихся. 6. Расширение научной и инновационной деятельности. <p>Участие в экспериментах:</p> <ul style="list-style-type: none"> - «Технопарк – инновационная платформа исследовательского образования» (в рамках работы ОДОО МАН «Интеллект будущего») – федеральный уровень; - «Организация дистанционного обучения школьников» - муниципальный уровень; - «Внедрение робототехники в информационное образовательное пространство лица» (городская творческая лаборатория); - «Формирование содержания профильного инженерно-технического образования в условиях современной школы» - региональный уровень. |
| Этапы реализации программы | <p>I этап</p> <p>Ожидаемые результаты,</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Готовность педагогического коллектива МПЛ к реализации направлений программы развития. 2. Создание механизмов научно-методического сопровождения развития творческого потенциала учащихся. 3. Разработка стратегии изменения образовательного пространства лица. 4. Публичная презентация Программы развития перед родительской общественностью, размещение ее на сайте лица. 5. Создание интернет – страницы Ресурсного центра на сайте МПЛ. |
| | <p>II этап - 2016 год</p> <p>Ожидаемые результаты:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Достижение позитивной динамики результатов итоговой аттестации в сравнении с предыдущим годом. 2. Построение сетевого взаимодействия с ОО города. 3. Модернизация материально – технической базы лица. 4. Создание условий для личностного роста, развития творческих способностей обучающихся и педагогов. 5. Расширение спектра элективных курсов дистанционного обучения. 6. Реализация концепции инженерно – технического образования в условиях ресурсного центра. |
| | <p>III этап – 2017 - 2018 год</p> <p>Ожидаемые результаты:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Статьи и публикации по обобщению опыта работы Ресурсного центра профильного обучения. |

| | |
|--|---|
| | 2. Проведение инновационных семинаров по результатам реализации программы развития. |
|--|---|

II. Обоснование

Назначение программы в том, чтобы обеспечить развитие системы лицейского образования на основе инициативы «Наша новая школа», в новых организационных и нормативно – правовых условиях, определенными приоритетными направлениями образовательной системы Мурманской области и Российской Федерации; добиваться положительных результатов в решении проблем образования.

Необходимость принятия программы развития объясняется:

1. Возросшими социально – образовательными потребностями всех участников учебно-воспитательного процесса;
2. Необходимостью создания системы поддержки и сопровождения одаренных детей;
3. Обеспечения качества образования в условиях информатизации общества;
4. Удовлетворение требований, предъявляемых государством и социумом к образованию;
5. Удовлетворением требований многовариантного образовательного пространства лицея на основе индивидуализации обучения.

III. Организация образовательного процесса.

Специфика образовательного пространства в лицее заключается:

- в системности, благодаря которой обеспечивается неразрывное единство целенаправленного воспитания и качественного обучения каждого учащегося;

- в вариативности, благодаря которой для каждого учащегося подбирается профиль обучения, отвечающий его личностным возможностям и жизненным планам;

- в аутентичности, благодаря которой каждому ученику обеспечивается тот объем и темп усвоения содержания образовательного процесса, который наиболее точно соответствует его индивидуальности

Учебный план ресурсного центра

| Предмет | Элективный курс по проектной деятельности в рамках лаборатории | Параллель | Кол-во часов в неделю | ФИО преподавателя, квал. категория |
|------------|--|-----------|-----------------------|---|
| Математика | "Решение нестандартных задач" | 8 | 2 | Дихтяр Л.Б., учитель математики высш. кв. катег. МПЛ |
| | "Решение алгебраических задач с параметрами и модулем" | 9 | 2 | Таргонская Н. В., учитель математики высш. кв. катег. МПЛ |
| | "Алгебра плюс. Рациональные и иррациональные алгебраические задания" | 10 | 2 | Мартынов О.М., к.ф.м.н., декан МГГУ |
| | "Геометрическое моделирование окружающего мира" | 10 | 2 | Таргонская Н. В., учитель математики высш. кв. катег. МПЛ |
| | "Решение уравнений и неравенств с параметрами" | 11 | 2 | Черкасова И.А.. Учитель математики высш кв кат МПЛ |
| | "Основы математического анализа" | 11 | 2 | Мартынов О.М., к.ф.м.н., декан МГГУ |
| Физика | "Избранные вопросы физики в решении задач" | 8 | 2 | Евсеев Ю. А., учитель физики высш. катег. МПЛ |

| | | | | |
|-----------------------------|---|--------|----|---|
| | "Методы решения задач повышенной сложности" | 9 | 2 | Клименко М. Г., учитель физики 1 катег. МПЛ |
| | "Методы решения задач повышенной сложности" | 10 | 2 | Клименко М. Г., учитель физики 1 катег. МПЛ |
| | "Равновесная и неравновесная термодинамика" | 11 | 2 | Евсеев Ю.А., учитель физики высш.катег.МПЛ |
| Биология | "Лечебное дело" | 8 | 2 | Порошина О.Д., учитель биологии высш.катег. МПЛ |
| | "Человек и его здоровье" | 9 | 2 | Порошина О.Д., учитель биологии высш.катег. МПЛ |
| | "Гомеостаз в живой природе" | 10 | 2 | Раскина А.Д., учитель биологии первой кв. категории МПЛ |
| | "Физиология человека" | 11 | 2 | Порошина О.Д., учитель биологии высш.катег. МПЛ |
| | Решение олимпиадных задач | 9 | 2 | Меньшакова М.Ю., кбн, доцент. Преподаватель МГТУ |
| | Решение олимпиадных задач | 10, 11 | 2 | Меньшакова М.Ю., кбн, доцент. Преподаватель МГТУ |
| Химия | "Основы неорганической химии" | 8 | 2 | Беляева Е.И., учитель химии высш.катег. МПЛ |
| | "Химия в задачах" | 9 | 2 | Беляева Е.И., учитель химии высш.катег. МПЛ |
| | "Изучение органической химии через систему экспериментальных задач" | 10 | 2 | Луценко С.М., учитель химии высш.катег. МПЛ |
| | "Основы общей химии" | 11 | 2 | Беляева Е.И., учитель химии высш.катег. МПЛ |
| Информатика | "Исследование информационных моделей" | 11 | 2 | Шопина Г.Д., учитель информатики высш. катег. МПЛ |
| Интегрированные курс | "Введение в экономико - математическое моделирование" | 10, 11 | 2 | Шеломовский В.В., преподаватель МГТУ |
| | Теория относительности | 10, 11 | 2 | Троценко А. А. к. б. н., доцент МГТУ |
| | Биофизика в жизни человека | 10, 11 | 2 | Троценко А. А. к. б. н., доцент МГТУ |
| | "Физико-техническое моделирование" | 8 | 2 | Евсеев Ю.А., учитель физики высш.катег.МПЛ |
| | "Физико-техническое моделирование" | 9 | 2 | Клименко М. Г., учитель физики 1 катег. МПЛ |
| | "Математические основы информатики" | 10 | 2 | Шопина Г.Д., учитель информатики высш. катег. МПЛ |
| Всего | | | 54 | |

Расписание занятий Ресурсного центра МПЛ на 2017\2018 уч.г.

| Предмет | День недели | Урок, кабинет | Элективный курс по проектной деятельности в рамках лаборатории | Параллель | ФИО преподавателя, квал. категория |
|-------------------|------------------|---------------|--|-----------|--|
| Математика | Четверг | 15.05 каб.6 | "Решение нестандартных задач" | 8 | Неделько Н.Г., учитель математики высш.катег.МПЛ |
| | среда | 15.00 каб.25 | "Решение нестандартных задач" | 8 | Черкасова И.А., учитель математики высш.катег.МПЛ |
| | понедельник | 15.05 каб.6 | "Решение алгебраических задач с параметрами и модулем" | 9 | Неделько Н.Г., учитель математики высш.катег.МПЛ |
| | понедельник | 15.05 каб.9 | "Решение алгебраических задач с параметрами и модулем" | 9 | Сверчкова Е.Б., учитель математики МПЛ |
| | понедельник | 15.05 каб.7 | "Геометрическое моделирование окружающего мира" | 10 | Дихтяр Л.Б., учитель математики высш.катег.МПЛ |
| | четверг, вторник | 08.10 каб.8 | "Решение уравнений и неравенств с параметрами" | 11 | Таргонская Н.В., учитель математики высш.катег.МПЛ |
| | среда | 16.00 каб.8 | "Основы математического анализа" | 11 | Мартынов О.М.кад.физ.мат наук,МАГУ |
| | среда | 16.00 каб.8 | "Алгебра плюс.Рациональные и иррациональные алгебраические задания." | 10 | Мартынов О.М.кад.физ.мат наук,МАГУ |
| Физика | пятница | 15.05 каб.12 | "Избранные вопросы физики в решении задач" | 8 | Евсеев Ю.А., учитель физики высш.катег.МПЛ |
| | Четверг | 15.05 каб.13 | "Методы решения задач повышенной сложности" | 9 | Клименко М.Г., учитель физики 1-я катег.МПЛ |
| | вторник | 15.05 каб.12 | "Методы решения задач повышенной сложности" | 10 | Евсеев Ю.А., учитель физики высш.катег.МПЛ |
| | суббота | 15.05 каб.13 | Теория относительности.биофизика в жизни человека | 10.11 | Троценко А.А канд.биолог.наук |
| | пятница | 15.05 каб.13 | Равновесная и неравновесная термодинамика | 11 | Клименко М.Г., учитель физики 1-я катег.МПЛ |
| Биология | вторник | 15.05 каб.15 | "Лечебное дело" | 8 | Раскина А.Д., учитель биологии МПЛ |

| | | | | | |
|-----------------------------|-------------|------------------------------|---|-------|---|
| | Четверг | 15.05 каб.15 | "Человек и его здоровье" | 9 | Порошина О.Д., учитель биологии высш.катег. МПЛ |
| | понедельник | 13.10 каб.15 | "Гомеостаз в живой природе" | 10 | Порошина О.Д., учитель биологии высш.катег. МПЛ |
| | понедельник | 08.10 каб.15 | "Физиология человека" | 11 | Порошина О.Д., учитель биологии высш.катег. МПЛ |
| | | | "Решение олимпиадных задач" | 10.11 | Митина Е.Г. ,МАГУ |
| Химия | пятница | 14.10 каб.16 15.05 каб.22 | "Основы неорганической химии" | 8 | Луценко С.М., учитель химии высш.катег. МПЛ |
| | среда | 15.05 каб.20 | "Химия в задачах" | 9 | Беляева Е.И., учитель химии высш.катег. МПЛ |
| | суббота | 12.05 каб.15 | "Решение олимпиадных задач" | 11 | Васеха М.В. канд.хим.наук |
| | понедельник | 15.05 каб.20 | "Изучение органической химии через систему экспериментальных задач" | 10 | Беляева Е.И., учитель химии высш.катег. МПЛ |
| | вторник | 15.05 каб.22 | "Основы общей химии" | 11 | Беляева Е.И., учитель химии высш.катег. МПЛ |
| Интегрированный курс | пятница | 14.10 ,08.10 каб.12 | "Физико-техническое моделирование." | 8 | Евсеев Ю.А., учитель физики высш.катег. МПЛ |
| | суббота | 16.00 каб.13 | Биофизика в жизни человека | 10.11 | Троценко А.А канд.биолог.наук, МАГУ |
| | вторник | 15.05 каб.13 | "Физико-техническое моделирование." | 9 | Клименко М.Г., учитель физики 1-я катег. МПЛ |
| Информатика | вторник | 17.30 ч/н 2 часа каб.11 | "Исследование информационных моделей" | 10 | Стрюкова И.А., учитель ИОВТ СОШ 36, высшая категория. |
| | Суббота | 08.10, 15.05 каб.29 | "Введение в моделирование" | 10.11 | Яценко В.В., кан.тех.наук., МГТУ |
| | вторник | 16.00 каб.11 | "Математические основы информатики" | 11 | Стрюкова И.А., учитель ИОВТ СОШ 36, высшая категория. |

Положение о многопрофильной дистанционной школе МБОУ МПЛ

1.1. Настоящее Положение разработано в соответствии с:

- Федеральным Законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» №

273-ФЗ от 29.12.2012 г.;

- ст. 17 п. 2 Концепции модернизации российского образования на период до 2020 года;
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 мая 2005 г. N 137 «Об использовании дистанционных образовательных технологий»;
- Типовым положением об общеобразовательном учреждении;
- Уставом МБОУ МПЛ.

1.2. Дистанционное обучение - способ организации процесса обучения, основанный на использовании современных информационных и телекоммуникационных технологий, позволяющих осуществлять обучение на расстоянии без непосредственного контакта между преподавателем и учащимся.

1.3. Образовательный процесс, реализуемый в дистанционной форме, предусматривает значительную долю самостоятельных занятий обучающихся, не имеющих возможности ежедневного посещения занятий; методическое и дидактическое обеспечение этого процесса со стороны школы, а также регулярный систематический контроль и учет знаний обучающихся. Дистанционная форма обучения при необходимости может реализовываться комплексно с традиционной, семейной и другими, предусмотренными законом РФ «Об образовании» формами его получения.

1.4. Главными целями дистанционного обучения как важной составляющей в системе непрерывного образования являются:

- предоставление обучающимся возможности освоения образовательных программ непосредственно по месту жительства обучающегося или его временного пребывания (нахождения);
- повышение качества образования обучающихся в соответствии с их интересами, способностями и потребностями;
- развитие профильного образования на основе использования информационных технологий как комплекса социально-педагогических преобразований;
- создание условий для более полного удовлетворения потребностей обучающихся в области образования без отрыва от основной учёбы.

Учебный план многопрофильной дистанционной школы на 2017-2018 уч. г.

| параллель | предмет | название | кол-во часов | Преподаватель |
|-----------|-------------|-------------------------------------|--------------|------------------------------------|
| 10 | Информатика | "Математические основы информатики" | 2 | Стрюкова И.А., совместитель |
| 11 | Информатика | "Математические основы информатики" | 1 | Стрюкова И.А., совместитель |
| 10,11 | Математика | "Тригонометрия на английском языке" | 3 | Вульфович Б.А., преподаватель МГТУ |
| 9 | Физика | "Механика" | 0,5 | Клименко М.Г., учитель физики МПЛ |
| 11 | Физика | Абитуриент | 1 | Клименко М.Г., учитель физики МПЛ |

| | | | | |
|-----|--------------|---------------------------------------|------|--|
| 10 | Физика | "Молекулярная физика и термодинамика" | 0,5 | Евсеев Ю.А., учитель физики |
| 9 | Биология | "Человек и его здоровье" | 0,5 | Порошина О.Д.учитель биологии МПЛ |
| 11 | Биология | "Физиология человека" | 0,5 | Порошина О.Д.учитель биологии МПЛ |
| 8,9 | Русский язык | "Практикум по русскому языку" | 1 | Савенкова С. Г., учитель русс. яз. МПЛ |
| 11 | Русский язык | Культура речи | 0,5 | Лукьяненко Г.Я., учитель русского языка и литературы МПЛ |
| | ИТОГО | | 10,5 | |

IV.Качество лицейского образования.

Общепринятым на сегодняшний день показателями качества образования являются: результаты диагностических работ; средний бал единого государственного экзамена в 11 классах и ГИА в 9 классах; количество обучающихся, награжденных золотой и серебряными медалями; количество победителей олимпиад.

В течение последних пяти лет в лицее выросло качество знаний обучающихся, значительно увеличилось количество медалистов, учащихся – победителей конкурсов проектных и исследовательских работ муниципального, регионального, всероссийского и международного уровней.

Следует отметить, что на протяжении всего периода своего развития лицей обеспечивает стопроцентную успеваемость обучающихся.

Наиболее высоким и стабильным является качество обучения на ступени старшей школы, что связано с выстраиванием индивидуальных траекторий образования, а также с тем, что состав учащихся 5 классов – школьники, пришедшие в лицей из других ОУ и адаптирующиеся к условиям образования в лицее. Возможный путь решения проблемы роста качества лицейского образования – использование технологий стартовой дифференциации.

Как показывают данные, в процессе развития ОУ наблюдается рост количества выпускников, заканчивающих лицей с высокими образовательными результатами.

Динамика качества образования, подтвержденная результатами государственной итоговой аттестации в МБОУ МПЛ, за 2010 2011 – 2013 2014 уч.г.

| № | Предмет | 2014-2015 уч.г. | 2015-2016 уч.г. | 2016-2017 уч.г. |
|---|-------------------|-----------------|---|--|
| 1 | Математика | 60 | 60,86 | 62,2; 100 баллов: Ермаков Никита |
| 2 | Русский язык | 75 | 82,47; 100 баллов: Москвина Евгения, Дасюкевич Ядвига, Демаев Алексей | 76,4; 100 баллов: Князик Евгений |
| 3 | Информатика и ИКТ | 67,3 | 61,75 | 74,87; |

| | | | | |
|---|----------|------|------|---|
| 4 | Физика | 65,5 | 67,3 | 67,67; 100 баллов: Ермаков Никита; Шатилов Игорь |
| 5 | Химия | 77 | 73,5 | 77,86 |
| 6 | Биология | 72,4 | 75 | 71,37 |

Количественные показатели призовых мест в региональном этапе

| | | |
|------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 2014-2015 уч.г. | 2015 – 2016 уч.г. | 2016 – 2017 уч.г. |
| 9 | 17 | 20 |

План – прогноз повышения качества образования:

1. Совершенствование системы психолого – педагогической диагностики и контроля за развитием детей, за повышением качества образования.
2. Дальнейшая дифференциация содержания обучения, в том числе обучение по индивидуальным учебным планам.
3. Использование дистанционного обучения для индивидуализации учебного процесса.
4. Внедрение в образовательный процесс инновационных образовательных программ и педагогических технологий.

Перспективы повышения качества образования:

Повышение качества образования на 5 процентов на 2015-2016 уч.г.

Повышение качества образования на 7 процентов на 2016-2017 уч.г.

Повышение качества образования на 10 процентов на 2017-2018 уч.г.

План-прогноз сетевого взаимодействия с ОО города Мурманска.

| год | Количество лицеистов, посещающих занятия Ресурсного центра | Количество учащихся из других ОО города, посещающих занятия Ресурсного центра |
|------|--|---|
| 2015 | 471 | 42 |
| 2016 | 475 | 95 |
| 2017 | 480 | 96 |
| 2018 | 490 | 100 |

V. Проект «Формирование содержания профильного инженерно – технического образования в условиях МПЛ»

Задачи государственной политики в сфере образования, сформулированные в основополагающих документах:

«Главной задачей образования должно стать создание условий для самостоятельного выбора человека, формирования готовности и способности действовать на основе постоянного выбора и умение выходить из ситуации выбора без стрессов».

(Из доклада международной комиссии ЮНЕСКО по образованию в XXI веке)

Человек в современном мире должен уметь творчески решать научные, производственные и общественные задачи, самостоятельно критически мыслить, вырабатывать и отстаивать собственную точку зрения. Правильно организованная учебно-познавательная деятельность способствует подготовке образованных людей, отвечающих потребностям общества, решению задач научно-технического прогресса, развитию духовных ценностей народа.

В связи с переходом Российской Федерации к созданию в стране новых рыночных отношений каждый человек, а тем более выпускник школы, должен научиться быть конкурентоспособной личностью, уметь находить свою нишу в постоянно меняющемся мире, адаптироваться к различным условиям, обладать и уметь самостоятельно получать практико-ориентированные знания, грамотно использовать свои возможности, адекватно, разумно подходить к любым изменениям.

Следовательно, образовательное учреждение становится не только центром образования, т.е. местом получения логически завершенной системы знаний, но и социокультурным центром, занимающимся формированием физически здоровой, социально адаптированной, коммуникативной, эмоционально устойчивой, творческой, способной к самореализации личности, умеющей использовать новые информационные технологии.

В свете последних направлений образовательной политики РФ, обозначенных в Указе президента РФ №325 «О мерах государственной поддержки талантливой молодежи», в Национальном проекте «Наша новая школа», в комплексных целевых программах по поддержке и сопровождению одаренных детей Мурманской области и г. Мурманска проект «Лицейский Технопарк» направлен на формирование открытой саморазвивающейся, информационно и технически оснащенной образовательной системы, способной в полной мере удовлетворять образовательные запросы личности и социума, обеспечивать доступность качественного образования, выстраивание разветвленной системы поиска и поддержки талантливых детей, а также их сопровождения в течение всего периода становления личности.

Инновационные механизмы, которые будут разработаны в результате реализации проекта:

Проектирование дополнительной структуры лицея позволит обеспечить получение обучающимися качественного образования, развитие их творческих и технических способностей с использованием новых информационно - коммуникационных и иных современных технологий (моделирование, проектирование).

Данная модель даст возможность выстроить свою модель организации индивидуальных образовательных траекторий обучающихся, заложить основы скорейшего перехода к стратегии социального проектирования и конструирования в системе образования на основе разработки содержания и технологий образования, определяющих пути и способы достижения социально желаемого уровня (результата) личностного и познавательного развития лицеистов.

Краткое обоснование актуальности и инновационности проекта:

Актуальность проекта определяется задачами социума:

- В настоящее время перед Россией стоит задача перехода на инновационный путь развития. На всех приоритетных направлениях инновационного роста экономики существует дефицит необходимых кадров, особенно остро ощущается нехватка рабочих, техников, инженеров. В первую очередь это связано с недостаточным количеством выпускников, получающих после окончания средней школы техническое образование. Одним из путей решения этой проблемы может стать реализация проекта «Лицейский Технопарк», который может стать одним из элементов системы подготовки инженерных и исследовательских кадров для инновационных отраслей экономики. Реализация этого проекта позволит начать подготовку нужных специалистов, начиная со школы, и его главная цель – это выявление и подготовка высокопрофессиональных специалистов в области современных технологий.
- В Мурманской области общее образование отмечает падение интереса к предметам естественно-научного цикла (по социологическим исследованиям); выпускники для будущего профессионального образования не выбирают инженерно-технические профессии.

- Практика работы с одаренными детьми свидетельствует о том, что подготовка одаренных детей к участию в разного уровня олимпиадах, конференциях, конкурсах, форумах и т.д. – это комплексная задача, решение которой требует взаимодействия усилий не только педагогов и родителей, но и специалистов предприятий и учреждений высшего профессионального образования.
- Реализацией государственной концепции инженерно-технического образования.
- Необходимостью создания образовательной среды непрерывного образования «лицей – вуз - производство», направленной на развитие инженерного и научно-технического образования.
- Необходимостью интеграции усилий науки, образования и производства для осуществления инновационной деятельности МПЛ.
- Выстраиванием целостной региональной системы поддержки молодежного предпринимательства.
- Совершенствованием модели профильного образования в МПЛ за счет внедрения в образовательный процесс лицейского Технопарка, который выступает:
 - центром разработки и внедрения системы опережающей профессиональной подготовки, дополнительного образования одаренных детей в научно-технической, инженерно-технической и других областях становления и развития их профессиональной карьеры;
 - центром для инициирования, разработки, апробации и показа научно-технических, инновационных проектов одаренных детей, их тиражирования и распространения, учебно-методического обеспечения проектной и исследовательской деятельности для обеспечения их опережающего характера;
 - стажировочной площадкой для педагогических работников, других специалистов по созданию и распространению инновационных моделей подготовки одаренных детей к участию в конференциях, конкурсах, фестивалях.
- Необходимостью воспитания конкурентоспособной личности, востребованной современным социумом.

Проблемы, на реализацию которых направлен проект:

- Проблема вовлечения молодежи в инновационное предпринимательство и формирования предпринимательской культуры;
- Проблема отсутствия школьных Технопарков как оптимальной формы для формирования ученического предпринимательства и научно-технического творчества;
- Проблема моделирования такой педагогической системы, которая позволила бы более эффективно подготовить лицейстов к продуктивному участию в научно-техническом прогрессе и мотивировать их на освоение инженерно-технических профессий.

Цель:

Создание модели лицейского Технопарка как ресурса дополнительного образования инновационного типа по развитию технической компетентности у одаренных детей, развитие их профессиональных интересов к профессиям и специальностям технической сферы, организация ранней подготовки технических специалистов и интеграция его в образовательный процесс МПЛ.

Задачи:

- Разработка механизма сетевого взаимодействия разных уровней образования для формирования технической компетентности одаренных детей в Мурманской области в рамках проекта.
- Формирование организационно-методических и материально-технических ресурсов региональной образовательной сети в качестве информационно-образовательного пространства в системе сетевого взаимодействия как ресурса дополнительного

образования инновационного типа по развитию научно-технического творчества, проектного мышления и технической компетентности у обучающихся.

- Создание научно-творческих, проектно-исследовательских лабораторий для обучающихся 9 - 11 классов.
- Предоставление перспективных направлений и содержания учебной деятельности на основе взаимосвязи основного и дополнительного образования детей в сфере науки, техники и технического творчества.
- Расширение современных представлений одаренных детей о содержании, формах и методах осуществления научно-технического прогресса.
- Повышение уровня конструкторско-технологической деятельности одаренных детей, способствующих стимулированию уровня их готовности к социальному и профессиональному самоопределению в сфере техники и производства.
- Совершенствование системы поддержки талантливой молодежи.

Структура содержания деятельности Технопарка состоит из учебно-производственного блока, блока учебно-методического обеспечения и блока администрации. Учебно-производственный блок включает Центр робототехники, Лего-парк, Бизнес-инкубатор, Лицейскую обсерваторию и 5 лаборатории:

- Лаборатория исследования, разработки, проектирования и конструирования интегрированных систем управления и робототехники.
- Лаборатория мониторинга окружающей среды, проектирования, моделирования и конструирования устройств для переработки отходов промышленности.
- Лаборатория изучения и создания новых материалов и оборудования пищевой промышленности.
- Лаборатория комплексного математического моделирования технологических процессов.
- Лаборатория инженерного дела.

Блок научно-методического обеспечения осуществляет исследовательские, экспертные и информационные функции.

Цель: обеспечение учебно-воспитательного процесса эффективными средствами поддержки обучения и развития лицеистов.

Срок реализации проекта – 2013 – 2016 гг.

Краткое описание ожидаемых продуктов проекта:

- Совершенствование модели лицейского Технопарка.
- Сопровождение собственной индивидуальной траектории для каждого одаренного ребенка.
- Открытие перспективных направлений содержания учебной деятельности на основе взаимосвязи основного и дополнительного образования детей в сфере науки, техники и технического творчества.
- Повышение уровня конструкторско-технологической деятельности школьников.
- Повышение уровня готовности лицеистов к социальному и профессиональному самоопределению в сфере техники и производства.
- Достижение высокого качества обучения по профильным предметам.
- Более высокий качественный уровень участия в конкурсах, викторинах, олимпиадах, конференциях, форумах различного уровня с целью раскрытия творческого потенциала лицеистов.

- Улучшение материально-технической базы МПЛ за счет оснащения лабораторий Технопарка современным высокотехнологичным оборудованием.

Эффективность проекта:

Эффекты от реализации проекта:

Социальные:

- Формирование профессиональной элиты для инновационного развития Мурманской области;
- Воспитание будущей профессиональной элиты с инновационным мышлением;
- Создание условий для социальной адаптации выпускников лицея на рынке труда;

Образовательные:

- Предоставление широкого спектра профилей для удовлетворения выбора обучающихся в рамках профессионального самоопределения;
- Формирование предпринимательской и научно-технической компетенции и культуры;

Экономические:

- Развитие экономики Мурманской области за счет притока инновационно мыслящих профессионалов в экономику;
- Образование взаимодействия «лицей - вуз – производство».

Оценка результативности реализации проекта должна осуществляться с учетом трех основных направлений:

1. Оценка качества созданных условий для реализации проекта.
2. Оценка процесса реализации проекта.
3. Оценка конечных результатов реализации проекта.

Для практической оценки реализации проекта необходимо определение следующих критериев:

- Критерий результативности (экспертная оценка, ее объективные данные о работе лабораторий Технопарка).
- Критерий удовлетворенности всех субъектов, включенных в реализацию проекта (результаты анкетирования участников образовательного процесса).
- Критерий роста достижений (анализ эффективности проекта).
- Критерий экономического и материального развития лицейского Технопарка (объективные показатели ресурсов и трудозатрат).

Основные потребители результатов проекта

- Организации, заинтересованные в привлечении инновационно мыслящих профессионалов;
- Высшие учебные заведения технического профиля: МГТУ, Технический университет им. Баумана, МГГУ и др.
- Предприятия – участники сетевого взаимодействия: ООО «М-Холдинг», ООО «ПК ЭлТехМонтаж» и др.

Ресурсное обеспечение проекта

Кадровое обеспечение:

| № п/п | Ф.И.О. сотрудника | Должность, образование, ученая степень (при наличии), ученое звание (при | Наименование проектов (международных, федеральных, региональных), выполненных | Функционал специалиста в проекте организации-заявителя |
|-------|-------------------|--|---|--|
| | | | | |

| | | наличии) | (выполняемых) при участии специалиста в течение последних 5 лет | |
|---|----------------|---|---|--|
| 1 | Васеха М.В. | Доцент кафедры химии МГТУ, кандидат технических наук | Лицейский Технопарк | Зав. лабораторией мониторинга окружающей среды, проектирования, моделирования и конструирования устройств для переработки отходов промышленности |
| 2 | Власов А. Б. | Профессор, кандидат технических наук, зав. Кафедрой физики МГТУ | Лицейский Технопарк | Зав. лабораторией изучения и создания новых материалов и оборудования технологических процессов |
| 3 | Яценко В.В. | Старший научный сотрудник каф. автоматики и вычислительной техники МГТУ | Лицейский Технопарк | Зав. лабораторией исследования, разработки, проектирования интегрированных систем управления и робототехники |
| 4 | Мартынов О. М. | Декан физико-математического факультета МГТУ, | Лицейский Технопарк | Зав. лабораторией математического моделирования технологических процессов |
| 5 | Рязанцева М.В. | Кандидат экономических наук, доцент каф. Экономики ИЭП им. Грибоедова | Лицейский Технопарк | Руководитель Бизнес-инкубатора «Школа молодого предпринимателя» |
| 6 | Шолохов В.С. | Кандидат физико-математических наук, доцент каф. Физики МГТУ | Лицейский Технопарк | Зав. лабораторией «Лицейская обсерватория» |
| 7 | Макарова Н.А. | Зам. Директора МПЛ | Лицейский Технопарк | Зав. лабораторией инженерного дела |

Нормативно-правовое обеспечение:

| | | |
|---|--|--|
| 1 | Национальная образовательная инициатива «Наша новая школа» | Определение приоритетных направлений в сфере образования |
| 2 | Послания Президента РФ Федеральному собранию РФ от 30.11.2010 г. и 22.12.2011 г.; Перечень поручений Президента РФ от 02.05.2012 г. № Пр-1140 | Пути реализации приоритетных направлений в сфере образования |
| 3 | Постановления администрации | Определяющие нормативные документы по |

| | |
|--|---|
| <p>г. Мурманска:</p> <ul style="list-style-type: none"> от 29.12.2010 №2309 «Об утверждении плана первоочередных мероприятий по реализации Национальной образовательной инициативы «Наша новая школа»; от 16.03.2011 №413 «Об утверждении плана мероприятий муниципального образования город Мурманск по реализации Послания Президента РФ Федеральному Собранию РФ от 30 ноября 2010 г.; от 06.03.2012 № 592 «О комплексе мер по модернизации общего образования и повышению заработной платы учителей в муниципальном образовании город Мурманск в 2012 году» | <p>созданию эффективной образовательной модели на основе принципов доступности и открытости, по реализации инновационных подходов к обучению, способствующих повышению качества образования и росту его социально-экономической эффективности</p> |
|--|---|

Финансовое обеспечение проекта:

| Источники и объемы финансирования | Направления расходов (по годам) |
|---|--|
| <p>Субсидия на финансовое обеспечение выполнения муниципального задания на оказание муниципальных услуг – 316000 р.</p> <p>180000 р.</p> <p>Итого – 496000 р.</p> | <p>2012</p> <ul style="list-style-type: none"> Лаборатория мониторинга окружающей среды (термоскан) Лаборатория робототехники (робототехнические комплексы) |
| <p>Модернизация региональных систем общего образование за счет средств федерального бюджета. Софинансирование расходных обязательств, направленных на модернизацию региональных систем общего образования за счет средств местного бюджета 1744417 р.</p> <p>460583 р.</p> <p>170000 р.</p> <p>Итого 2375000 р.</p> | <p>2013</p> <ul style="list-style-type: none"> Лаборатория робототехники (3D поливалентный зал) Лицейская обсерватория (GPS-комплекс) Лаборатория мониторинга окружающей среды (цифровой микроскоп) |
| <p>Модернизация региональных систем общего образование за счет средств федерального бюджета. 650000 р.</p> <p>50000 р.</p> <p>300000 р.</p> | <p>2014</p> <ul style="list-style-type: none"> Лаборатория робототехники (3D-сканер, 3D-принтер, робототехнические комплексы) Лаборатория мониторинга окружающей среды (спектрометр Юнико) Бизнес-инкубатор |

| | |
|---|--|
| Итого 1000000 р. | (мультимедийный комплекс, портативные компьютеры) |
| Модернизация региональных систем общего образование за счет средств федерального бюджета. 500000 р. 500000 р. 200000 р. Итого 1200 000 р. | 2015 <ul style="list-style-type: none"> • Лаборатория изучение и создания новых материалов (кабинет-лаборатория) • Лаборатория мониторинга окружающей среды (кабинет-лаборатория) • Лаборатория робототехники (робототехнические комплексы) |
| Модернизация региональных систем общего образование за счет средств федерального бюджета. 500000 р 200000 р. 200000 р. 200000 р. 100000 р. Итого 1200000 р. | 2016 <ul style="list-style-type: none"> • Лаборатория изучение и создания новых материалов (тепловизор) • Лаборатория робототехники (робототехнические комплексы) • Лаборатория изучение и создания новых материалов (лабораторное оборудование) • Лаборатория мониторинга окружающей среды (лабораторное оборудование) • Бизнес-инкубатор (портативные компьютеры) |

Алгоритм реализации проекта

| | |
|--------------------------------|---|
| 1 этап: подготовительный | 1.Мониторинговые исследования по выявлению условий формирования технической и предпринимательской компетентности у лицейстов. 2.Анализ результатов мониторинговых исследований. |
| 2этап: организационный | 1.Разработка учебно-методических комплектов и средств психолого-дидактической поддержки образовательного процесса, которые обеспечивают педагогические, психологические, организационные условия, способствующие получению ожидаемых результатов. 2.Совершенствование материально-технической базы лицейского Технопарка |
| 3этап: основной | 1.Осуществление сетевого взаимодействия как информационно-образовательная среда для формирования технической и предпринимательской компетентности лицейстов. 2.Внедрение лабораторных разработок и проектов в практическую деятельность и производственные процессы. |
| 4этап: аналитико-обобщающий | Анализ эффективности деятельности лицейского Технопарка по формированию технической и предпринимательской компетентности |

Основные риски проекта и пути их минимизации

| | |
|--|---|
| Недостаточность финансирования проекта | Использование внебюджетных и иных средств |
| Внедрение разработок в промышленное производство | Расширение сетевого взаимодействия с предприятиями Мурманска и Мурманской области |

| | |
|--|---|
| Трудности в подборе научных руководителей для курирования исследовательскими проектами лицейстов | Заключение договора с Техническим университетом им. Баумана |
|--|---|