

Стратегическая программа развития МОУ Лицей №1 г.Ачинска Красноярского края в рамках программы "Школьная лига РОСНАНО"

Анализ исходной ситуации

Естественно-научное образование всегда занимало особое место в деятельности муниципального общеобразовательного учреждения «Лицей №1» (ранее – СОШ №1) как развивающееся и пользующееся популярностью среди учащихся и родителей. Это объясняется тем, что история учреждения неразрывно связана с одним из главных градообразующих предприятий – ОАО «Ачинский нефтеперерабатывающий завод Восточно-нефтяной компании», которое является одним из дочерних предприятий НК «ОАО «Роснефть». Сотрудничество с этим предприятием на протяжении всей истории существования лицея предопределяло главные приоритеты в его деятельности – целенаправленная инженерно-техническая профессиональная ориентация обучающихся на нефтяные и нефтеперерабатывающие профессии, и повышение качества неразрывно связанного с ними естественнонаучного образования.

С 2000 года в лицее (на тот момент - СОШ №1) в рамках трехстороннего договора о сотрудничестве между школой, ОАО «АНПЗ ВНК» и Сибирским технологическим университетом, г. Красноярск, открыты первые десятые-одиннадцатые ЮКОС - классы, с сентября 2007 года – их правопреемники - Роснефть - классы. С января 2010 года договор о довузовской подготовке учащихся Роснефть-классов был заключен с Институтом нефти и газа Сибирского федерального университета. В рамках данного партнерского сотрудничества, на основе совместно разработанной и утвержденной образовательной программы организуются практические занятия по профильным предметам (физике, химии, математике) в лабораториях ВУЗа, а также проведение учебных занятий преподавателями ВУЗа на базе лицея, что способствует укреплению содержательной стороны преподавания данных предметов в 10-11-х классах.

Данное многолетнее сотрудничество с ОАО «НК «Роснефть» способствовало качественному и интенсивному развитию материально-технической базы лицея. В рамках данной благотворительной поддержки, у педагогических работников лицея имеется уникальная возможность участвовать в обучающих семинарах, тренингах, курсовой подготовке, которые на базе ведущих вузов страны (МГУ им. М.В. Ломоносова, Российский государственный университет им. И.М.Губкина и др.) ежегодно проводит ОАО «НК «Роснефть» в рамках своей корпоративной системы образования для учителей профильных предметов. Администрация лицея также имеет ежегодную возможность повышать свою квалификацию по организации профильного и предпрофильного обучения в рамках данного проекта.

Наличие в структуре школы профильных классов послужило основанием, что в 2008 году СОШ №1 участвовала в реализации Комплексного проекта модернизации образования на территории Красноярского края, являясь базовой школой на территории города по внедрению профильного обучения в старших классах. В связи с этим педагогическим коллективом был накоплен большой опыт реализации программ профильного уровня, в том числе по естественно-математическим предметам.

Кроме того, в 2010 году школа стала победителем краевого конкурсного отбора учреждений, реализующих проекты, направленные на улучшение учебных результатов школьников по предметам естественно-научного цикла. За счет финансового обеспечения данного проекта была улучшено учебно-лабораторное оснащение кабинетов химии, физики и биологии.

Именно в этот период, осознав готовность педагогического коллектива, а также потребность наших социальных партнеров (АНПЗ, СФУ), введено углубленное изучение программ по предметам математика, физика и химия на уровне основного и среднего общего образования.

Данные изменения в структуре образовательной программы позволили в 2012 году по инициативе учредителя - Администрации города Ачинска изменить тип образовательной организации на лицей.

С 2010 года в лицее разработана и внедрена программа «Одаренные дети», в которой на основе диагностики одаренности разработаны различные варианты, формы и методы работы с детьми, одаренными в разных направлениях, в том числе и интеллектуально-одаренными. В течение нескольких лет лицей удерживает лидирующие позиции в муниципалитете по такому показателю, как количество призеров и победителей муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по предметам естественнонаучного цикла:

Предмет	2012-2013 учебный год	2013-2014 учебный год	2014-2015 учебный год
Математика	1 победитель, 2 призера	4 призера	3 победителя, 2 призера
Физика	2 призера	3 призера	1 победитель, 3 призера
Биология	3 призера	1 призер	1 победитель, 1 призер
Химия	1 победитель, 2 призера	4 призера	2 победителя, 3 призера
Экология	2 призера	2 призера	3 призера
Всего призовых мест	13	14	19

Кроме того, учащиеся лицей показывают высокий уровень достижений в исследовательской деятельности по предметам естественно-математического цикла:

Количество призовых работ	2012-2013 учебный год	2013-2014 учебный год	2014-2015 учебный год
Муниципальный уровень	10	16	4

Региональный уровень	4	1	2
Всероссийский уровень	0	7	3
Всего призовых работ	14	24	9

Кадровый состав лицея по предметам естественнонаучного цикла отличает высокий профессиональный уровень – 100% учителей имеют первую и высшую квалификационные категории, а также все учителя по предметам данного цикла прошли курсовую подготовку по профильному и углубленному преподаванию предметов, неоднократно являлись участниками и победителями профессиональных конкурсов.

В 2015 году МОУ Лицей №1 города Ачинска вошло в краевой проект по созданию на базе лицея 8-ого специализированного химико-технологического класса. Целью этого проекта стало создание на базе лицея инновационной образовательной среды, обеспечивающей специализированную подготовку обучающихся, ориентированных на выбор химико-технологических специальностей для дальнейшего обучения и пополнение числа специалистов инженерно-технологических специальностей на промышленных предприятиях Красноярского края. В учебном плане специализированного класса сделано усиление предметов естественно-научного цикла за счет введения в него элективных курсов по выбору «Основы химических методов анализа вещества», «Введение в неорганический синтез», «Решение олимпиадных задач по химии» и т.д. К преподаванию данных курсов будет привлекаться профессорско-преподавательский состав СФУ, педагогический потенциал Ачинского техникума нефти и газа.

В 2015-2016 учебном году коллективом лицея разработана и готовится к утверждению Программа развития лицея как Школы инженерно-технического мышления. Основной целью деятельности коллектива лицея на ближайшие годы становится формирование инженерно - технического мышления школьников в условиях урочной и внеурочной деятельности, способствующего профессиональной ориентации обучающихся, подготовке их к активному участию в развитии научно-технического потенциала города Ачинска. Эта цель закономерно вытекает из всей предыдущей деятельности лицея, а также отвечает потребностям Красноярского края и города, которые испытывают в настоящее время острый дефицит инженерных кадров высокого уровня подготовки.

Одним из средств обновления содержания естественнонаучного образования, внедрения новых технологий работы с учащимися в этой области коллектив лицея видит активное участие в работе всероссийской программы «Школьная лига РОСНАНО». МОУ Лицей №1 в 2015 году стало учреждением-партнером лиги, проявив большую творческую активность в проведении таких мероприятий, как четвертая Всероссийская школьная неделя высоких технологий и технопредпринимательства, сетевая научно-практическая конференция исследовательских и проектных работ школьников «Мир и я: стратегия открытий и преобразований» и другие.

Цель: создание и апробация эффективных технологий естественнонаучного образования и технопредпринимательства в образовательном пространстве МОУ Лицей №1.

Задачи:

1. увеличение количества участников программы «Школьной лиги РОСНАНО»;
2. на всех этапах обучения педагоги лицея осваивают технологию учебного проектирования;
3. учащиеся за время обучения в лицее ежегодно реализуют учебные проекты, в том числе естественно-научной направленности;
4. разработаны, прошли экспертизу и включены в учебный план лицея элективные курсы по естественнонаучной и технопредпринимательской направленности, нанотехнологиям на основе учебно-методических комплексов, методических пособий программы «Школьная лига РОСНАНО»;
5. на основе сетевого взаимодействия с ссузами и вузами (Ачинский техникум нефти и газа, Сибирский федеральный университет, Томский политехнический университет) реализуются исследовательские проекты естественно-научной и технопредпринимательской направленности, выполненные под научным руководством преподавателей вузов;

Предполагаемые результаты

Результаты	Показатели	2015-2016 уч.год	2016-2017 уч.год	2017-2018 уч.год
Увеличение количества участников программы «Школьной лиги РОСНАНО»	Доля учащихся-участников программы «Школьная лига РОСНАНО» от общего количества учащихся лицея	Не менее 30%	Не менее 40%	Не менее 50%
На всех этапах обучения педагоги лицея осваивают технологию учебного проектирования	Доля педагогов лицея, являющихся руководителями учебных проектов учащихся, осваивающих технологию проектирования в деятельности	Не менее 40%	Не менее 60%	Не менее 80%
Учащиеся за время обучения в лицее ежегодно реализуют учебные проекты, в том числе естественно-научной направленности	Доля учащихся, реализующих учебный проект естественно-научной направленности	Не менее 40%	Не менее 60%	Не менее 80%
Разработаны, прошли	Количество программ элективных	1-2 программы	1-2 программы	1-2 программы

<p>экспертизу и включены в учебный план лица элективные курсы по естественнонаучной и технопредпринимательской направленности, нанотехнологиям на основе учебно-методических комплексов, методических пособий программы «Школьная лига РОСНАНО»</p>	<p>курсов, прошедших экспертизу и апробированных в образовательном процессе, получивших положительные отзывы учащихся и родителей</p>			
<p>На основе сетевого взаимодействия с вузами (Институт нефти и газа Сибирского федерального университета, Томский политехнический университет) реализуются исследовательские проекты естественно-научной и технопредпринимательской направленности, выполненные под научным руководством преподавателей вузов</p>	<p>Количество исследовательских проектов естественно-научной и технопредпринимательской направленности, выполненные под научным руководством преподавателей вузов и представленных на сетевых научно-практических конференциях Школьной лиги РОСНАНО</p>	<p>Не менее 3-4</p>	<p>Не менее 6-7</p>	<p>Не менее 8-9</p>
<p>Разработка уроков и мероприятий и внедрение разработок по нанохимии, нанобиологии, технопредпринимательству в</p>	<p>Количество разработок уроков и мероприятий по нанохимии, нанобиологии и технопредпринимательству, опубликованных в сети Интернет</p>	<p>Не менее 2-3</p>	<p>Не менее 2-3</p>	<p>Не менее 2-3</p>

рамках Недель технологий и технопредпринимательства, Дней науки				
Организация повышения квалификации педагогов, проводимого Школьной лигой РОСНАНО	Количество педагогов - участников дистанционного повышения квалификации, проводимого Школьной лигой РОСНАНО	Не менее 2	Не менее 2	Не менее 2