



Комитет по делам образования города Челябинска

Муниципальное бюджетное учреждение
дополнительного образования
"ЦЕНТР ДЕТСКИЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ Г. ЧЕЛЯБИНСКА"

Образовательный проект
«ТЕМП: масштаб - город Челябинск»

Программа «ТЕМП. Естествознание.
Будущие металлурги, химики, биологи, экологи
живут на Южном Урале»

Челябинск
2016

ОГЛАВЛЕНИЕ

- I. Паспорт Программы «ТЕМП. Естествознание.
Будущие металлурги, химики, биологи, экологи живут на Южном Урале» __ 3
- II. Актуальность реализации Программы «ТЕМП. Естествознание» _____
- III. Обоснование необходимости присвоения статуса опорной площадки
МБУДО "ЦДЭ г. Челябинска" _____
- IV. Механизмы выполнения Программы.
Условия "взрачивания" будущих металлургов, химиков, биологов, экологов
для Южного Урала. _____
- V. Индикативные показатели реализации Программы
«ТЕМП. Естествознание» _____

1. Паспорт

Программы «ТЕМП. Естествознание.

Будущие металлурги, химики, биологи, экологи живут на Южном Урале»

Наименование программы	«ТЕМП. Естествознание. Будущие металлурги, химики, биологи, экологи живут на Южном Урале».
Разработчики программы	Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования "Центр детский экологический г. Челябинска".
Цель программы	Достижение доступного качественного дополнительного образования естественнонаучной направленности для создания кадрового ресурса экономики региона.
Задачи программы	<ol style="list-style-type: none">1. Расширение спектра образовательных программ естественнонаучной направленности, реализуемых в системе дополнительного образования.2. Модернизация профориентационной работы и популяризация профессий, связанных с химическим, металлургическим, сельскохозяйственным производством, растениеводством, селекцией, производством и хранением продуктов, а также медицинских работников, экологов, биологов, преподавателей дисциплин образовательной области "Естествознание" и др.3. Выстраивание дорожных карт развития и продвижения в образовании и получении профессии для обучающихся, увлекающихся химией, биологией, экологией.4. Расширение сетевого практико-ориентированного взаимодействия с ВУЗами, природоохранными учреждениями для популяризации профессий естественнонаучной направленности.5. Расширение географии походов, сплавов, экскурсионно-познавательных туров по Южному Уралу для обучающихся образовательных организаций города Челябинска в рамках дополнительного образования.6. Расширение спектра городских конкурсов естественнонаучной направленности, научно-практических конференций в рамках Календаря городских массовых мероприятий для обучающихся и воспитанников образовательных организаций города Челябинска.

Сроки реализации программы	2016 - 2018 годы
Исполнители программы	Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования "Центр детский экологический г. Челябинска".
Ожидаемые результаты	<ol style="list-style-type: none"> 1. Увеличение числа обучающихся, занимающихся в детских объединениях естественнонаучной направленности в системе дополнительного образования (МБУДО "ЦДЭ"). 2. Увеличение числа обучающихся, занимающихся в химико-биологических, естественно-технологических профильных классах, а также увеличения числа обучающихся, перешедших из гуманитарных классов в классы естественнонаучного профиля. 3. Увеличение числа выпускников (из числа занимающихся в МБУДО "ЦДЭ"), сделавших выбор на ЕГЭ в пользу учебных предметов "Химия", "Биология". 4. Повышение престижа профессий, связанных с образовательной областью "Естествознание" (специалисты химического, металлургического, сельскохозяйственного производства, химики, биологи, экологи, медицинские работники, преподавателей дисциплин образовательной области "Естествознание" и другие) - анкетирование. 5. Выстраивание практико-адаптированной системы профориентационной работы с социальными партнерами, включая опорные площадки, ресурсные центры, ВУЗы, природоохранные учреждения, промышленные предприятия. 6. Увеличение числа абитуриентов, поступивших на специальности, связанных с естественнонаучной направленностью (факультет экологии ЧелГУ, естественно-технологический факультет ЧГПУ, химический, металлургические факультеты ЮУрГУ и др.). 7. 100% трудоустройство выпускников в регионе по полученным специальностям естественнонаучной направленности.
Контроль за выполнением Программы	Контроль за выполнением программы осуществляет Координационный Совет по реализации Программы, созданный в МБУДО "ЦДЭ", который работает в

	<p>соответствии с утвержденным регламентом и планом работы.</p> <p>В состав Координационного Совета наряду со специалистами МБУДО "ЦДЭ" входят преподаватели ВУЗов, специалисты природоохранных ведомств, работодатели.</p> <p>Основная задача Координационного Совета проводить мониторинговые исследования по разработанным индикативным показателям продвижения реализации Программы, анализировать полученные результаты, предлагать варианты принятия управленческих решений для оптимально качественного выполнения поставленных в Программе задач.</p>
--	---

2. Актуальность реализации Программы «ТЕМП. Естествознание»

В крупном мегаполисе, каким является Челябинск, основные предприятия связаны с металлургической промышленностью, химическим производством. Для предприятий необходимы квалифицированные кадры, знающие и понимающие производственные процессы на всех его этапах. Естествознание активно внедряется в производство, становится основой техники и технологии, является двигателем инженерной мысли, имеет самое непосредственное влияние на социальную жизнь общества.

В связи с уменьшением количества учебных часов образовательной области "Естествознание" ("Химия", "Физика", "Биология") в общеобразовательных школах, встает острая необходимость восполнения естественнонаучных знаний в системе дополнительного образования. Знания и компетенции, полученные в дополнительном образовании, те увлечения, которым школьники посвящали свободное время, часто становятся основой выбора будущей профессии.

В настоящее время одной из проблем является отсутствие мотивации у подрастающего поколения получать профессию, востребованную в реальном секторе экономики, а также отсутствие желания и возможностей у педагогов эту мотивацию создавать.

Существующая система профориентационной работы начинает свое «воздействие» на школьника в старших классах, когда у подростка уже сформированы свои представления о будущем, которые зачастую строятся не на реальных фактах о ситуации на рынке, знаниях о перспективах его развития, а на воздействии массовой культуры, СМИ и других факторов.

Работу по воспитанию мотивации можно начинать уже в младших классах. Особую роль в этом может сыграть система дополнительного образования, естественнонаучное и технологическое направление, которые за последние десятилетия серьезно уступили свои позиции более «легким» творческим направлениям – вокальным студиям, спортивным секциям.

Одновременно с мотивацией школьников может формироваться и мотивация педагогов, которые также должны быть заинтересованы (в том числе материально) в подготовке будущих кадров для металлургической, химической промышленности, сельскохозяйственного производства, растениеводства, производства продуктов, а также медицинских работников, экологов, биологов, преподавателей дисциплин образовательной области "Естествознание" и других.

3. Обоснование необходимости присвоения статуса опорной площадки МБУДО "ЦДЭ г. Челябинска"

В связи с реализацией Концепции образовательного проекта "ТЕМП: масштаб - город Челябинск" возникает необходимость конкретизации её в отдельных подпрограммах, концентрировании на опорных площадках по конкретным модулям профориентационной работы. Одной из таких опорных площадок может стать МБУДО "Центр детский экологический г. Челябинска".

МБУДО "Центр детский экологический г. Челябинска" имеет определенные ресурсы (содержательные, организационные, кадровые, мотивационные), которые могут влиять на повышение качества естественнонаучного образования и повышения уровня целенаправленной профориентационной работы.

Ресурсы МБУДО "Центр детский экологический г. Челябинска":

1. Наличие мотивированных обучающихся и их родителей, нацеленных на продолжение образования по естественнонаучной направленности. Из 750 обучающихся "ЦДЭ", 540 школьников занимаются в детских объединениях естественнонаучной направленности.

2. Наличие содержательного блока образовательной области "Естествознание": реализация программ "Экобиофизика", "Экологические аспекты энергетики", "Юный биолог-исследователь" и других.

3. Наличие победителей, призеров и лауреатов различных уровней. За 2015 год - 29 победителей и лауреатов, в том числе российского уровня. Педагоги Варнавская Е.А., Калашнтков Н.В. и 13 обучающихся "ЦДЭ" включены в сборник "Ими гордится Россия" МАН "Интеллект будущего" национальной образовательной программы "Интеллектуально-творческий потенциал России".

4. Наличие более 20 социальных партнеров, с которыми установлены долговременные связи, в том числе ВУЗы, природоохранные учреждения, промышленные предприятия.

5. Проведение ежегодно более 20 конкурсов естественнонаучной направленности в соответствии с Календарем городских массовых мероприятий в том числе: научно-практическая конференция "Человек на Земле", "Мирный атом"; городские конкурсы "Химический калейдоскоп", "Удивительный мир природы", "Особо охраняемые природные территории Челябинской области"; интернет-викторина "Удивительное рядом" и другие.

6. Наличие высококвалифицированных педагогических кадров в МБУДО "ЦДЭ", в том числе 32% молодых специалистов в возрасте до 35 лет.

7. Наличие интерактивных средств обучения и оборудования в МБУДО "ЦДЭ" (экспресс-лаборатория "Архимед", система "Smart", интерактивная доска, хим. оборудование и т.д.).

8. Наличие опыта работы по проведению мастер-классов, выездных практико-ориентированных семинаров для педагогов города Челябинска в рамках работы городского методического объединения педагогов дополнительного образования естественнонаучной направленности.

Таким образом, наличие ресурсной базы в МБУДО "ЦДЭ", присвоение статуса опорной площадки, позволит повысить деловую репутацию Центра детского экологического г. Челябинска для развития инфраструктуры сетевого взаимодействия с социальными партнерами, создания мотивационного поля для обучающихся, повышения качества естественнонаучного образования.

4. Механизмы выполнения Программы.

Условия "вращения" будущих металлургов, химиков, биологов, экологов для Южного Урала.

1. Методические условия

1) Увеличение спектра образовательных программ естественнонаучной направленности, реализуемых в системе дополнительного образования.

2) Расширение практической составляющей дополнительных общеобразовательных программ естественнонаучной направленности, реализуемых в Центре детском экологическом г. Челябинска: "Экобиофизика", "Экологические аспекты энергетики", "Юный биолог-исследователь" и другие.

3) Ориентирование педагогов в рамках работы ГМО естественнонаучной направленности на практическую профориентационную деятельность с обучающимися, нацеленную на образовательную область "Естествознание".

2. Организационные условия.

1) Организация и проведение конкурсов естественнонаучной направленности, научно-практических конференций в рамках Календаря городских массовых мероприятий для обучающихся и воспитанников образовательных организаций города Челябинска:

- научно-практическая конференция "Человек на Земле", "Мирный атом";
- городские конкурсы "Химический калейдоскоп", "Удивительный мир природы", "Особо охраняемые природные территории Челябинской области";
- интернет-викторина "Удивительное рядом" и другие.

2) Организация сплавов, походов, экскурсионно-познавательных туров по Южному Уралу для обучающихся и воспитанников образовательных организаций города Челябинска.

3) Организация стажировочной площадки для студентов ВУЗов (факультет экологии ЧелГУ, естественно-технологический факультет ЧГПУ) на базе МБУДО "Центр детский экологический г. Челябинска") - будущих педагогов системы образования г. Челябинска.

4) Проведение практико-ориентированных выездных семинаров с педагогами естественнонаучной направленности в рамках работы ГМО.

5) Создание условий для качественного участия обучающихся в конкурсах, конференциях, олимпиадах, акциях естественнонаучной направленности муниципального, регионального, российского уровней.

3. Кадровые условия.

1. Проведение **практико-ориентированных выездных семинаров с педагогами** естественнонаучной направленности в рамках работы ГМО.
2. Привлечение **молодых специалистов** естественнонаучной направленности в систему дополнительного образования.
3. Повышение квалификации педагогических кадров через **стажировку на опорных площадках программы "ТЕМП"**.
4. Привлечение **профессорско-преподавательского состава ВУЗов** к проведению семинаров-практикумов для педагогов, профориентационной и учебной деятельности для школьников.

4. Материально-технические условия.

- 1) **Использование базы ВУЗов** (факультет экологии ЧелГУ, естественно-технологический факультет ЧГПУ), **ресурсных центров** (МАОУ "Лицей №77 г. Челябинска" ("Химия +"), МАОУ "Лицей №102 г. Челябинска" и других) для организации и проведения учебно-исследовательской деятельности обучающихся и мероприятий естественнонаучной направленности
- 2) **Расширение материально-технической базы МБУДО "ЦДЭ г. Челябинска"** (микроскопы, хим. лаборатория, экспресс-лаборатория, живые объекты и т.д.) для практической и учебно-исследовательской деятельности обучающихся с целью развития познавательного интереса к наукам естественнонаучной направленности.
- 3) **Использования материально-технической базы природоохранных учреждений** для определения параметров состояния окружающей среды (экспресс-лаборатории и др.).

5. Информационные условия.

1. Создание максимально открытой информационной среды для профориентационной работы по профессиям естественнонаучного профиля.
2. Обеспечение информированности обучающихся о муниципальном и областном рынках труда, перспективах экономического развития города, области, востребованности профессий, связанных с металлургическим, химическим, сельскохозяйственным производством, растениеводством, селекцией, производством и хранением продуктов, а также медицинских работников, экологов, биологов, преподавателей дисциплин образовательной области "Естествознание" и других.
3. Выпуск сборников научно-исследовательских работ обучающихся.
4. Выпуск информационных бюллетеней о профессиях, связанных с образовательной областью "Естествознание".

5. Выпуск информационных бюллетеней (пошаговые инструкции) о продвижении в образовании и получении профессии для обучающихся, увлекающихся химией, биологией, экологией.

6. Открытие на сайте МБУДО "ЦДЭ г. Челябинск" страницы «Программа «ТЕМП. Естествознание. Будущие металлурги, химики, биологи, экологи живут на Южном Урале»

Индикативные показатели реализации Программы

«ТЕМП. Естествознание.

Будущие металлурги, химики, биологи, экологи живут на Южном Урале»

Планируемые результаты

№	Наименование показателя	Ед. измер	Динамика по годам		
			2016	2017	2018
1.	Доля обучающихся, занимающихся в детских объединениях эколого-биологической направленности ("Экобиофизика", "Экологические аспекты энергетики", "Биолог- юный исследователь" и др.), от общего числа обучающихся МБУДО "ЦДЭ"	%	увелич на 10%	увелич на 15%	увелич на 20%
2.	Результативность выступления обучающихся МБУДО "ЦДЭ" (победители, призеры, лауреаты) в конкурсах естественнонаучной направленности различных уровней.	чел.	35	40	45
3.	Число обучающихся, перешедших в профильные химико-биологические классы общеобразовательных организаций в связи с результативностью выступления на олимпиадах и конкурсах естественнонаучной направленности.	чел.	10	20	25
4.	Охват обучающихся МБУДО "ЦДЭ" практико-ориентированной деятельностью (сплавы, походы, экскурсии, природоохранные акции).	%	60	75	90
5.	Охват обучающихся МБУДО "ЦДЭ" профориентационной работой.	%	80	90	100
6.	Число молодых специалистов, работающих в МБУДО "ЦДЭ" педагогами дополнительного образования по естественнонаучной направленности.	чел.	5	6	7
7.	Число социальных партнеров МБУДО "ЦДЭ", осуществляющих совместную профориентационную работу с обучающимися	шт.	15	18	22

8.	Доля выпускников (из числа выпускников, занимающихся в МБУДО "ЦДЭ" по естественнонаучной направленности), сделавших выбор на ЕГЭ в пользу учебных предметов "Химия", "Биология".	%	45%	50%	60%
9.	Численность абитуриентов из города Челябинска, поступающих на специальности, связанные с естественнонаучной направленностью (факультет экологии ЧелГУ, естественно-технологический факультет ЧГПУ, химический факультет ЮУрГУ и др.).	%	увелич на 7%	увелич на 10%	увелич на 15%
10	Доля выпускников (из числа выпускников, занимающихся в МБУДО "ЦДЭ" по естественнонаучной направленности), сделавших выбор на ЕГЭ в пользу учебных предметов "Химия", "Биология".	%	45%	50%	60%