

Департамент образования администрации городского округа город Рыбинск
Муниципальное образовательное учреждение
дополнительного образования детей
Центр детского и юношеского технического творчества

Утверждаю
Директор МОУДОД ЦДЮТТ
_____ Н.А. Роговская
«___» _____ 20__ г.

Концепция развития техносферы МОУДОД ЦДЮТТ на 2012 – 2016 г.г.

Рыбинск
2012

Дополнительное образование детей технической направленности

Дополнительное образование детей – это особое образовательное пространство, где осуществляется специальная образовательная деятельность по развитию индивида, расширяются возможности его практического опыта, это создание условий, гарантирующих охрану и укрепление физического, психического и социального здоровья обучающихся, обеспечивающих развитие личности с учетом её индивидуальных способностей, мотивов, интересов, ценностных ориентаций.

Стремительно изменяющиеся социально-экономические отношения в России способствуют росту престижа образования, увеличению спроса не на исполнителя, а на интеллектуального, разностороннего, знающего специалиста, умеющего творчески, нестандартно подходить к решению любого вопроса, самостоятельно принимать решения, быть инициативным, уметь обновлять и пополнять знания.

Проблема нехватки грамотных рабочих и инженерно-технических кадров на предприятиях страны, о которой постоянно информируют нас средства массовой информации, не обошла стороной и наш город Рыбинск. Несмотря на то, что промышленность города значительно пострадала в перестроечные годы, Рыбинск по-прежнему остается городом с огромным промышленным потенциалом. Всё также требуется большое количество технически грамотных специалистов, которые вырастут из детей и подростков, интересующихся техникой и современными технологиями.

Целесообразность раннего развития творческих технических способностей давно осознана в цивилизованных странах, однако не везде предпринимаются действия, способствующие привлечению к технике детей школьного возраста. К сожалению, намечается устойчивая тенденция к снижению количества часов в неделю по предмету «Технология» в школе, что вряд ли будет способствовать развитию интереса у детей и подростков к работе с различными инструментами, техническим оборудованием, развитию творческой конструкторской фантазии. Поэтому именно сегодня возрастает значимость деятельности учреждений системы дополнительного образования в целом, а в частности центров технического творчества – учреждений, в которых целенаправленно идет формирование качеств, необходимых технически творческой личности.

Концепция развития техносферы дополнительного образования детей основывается на результатах анализа современных тенденций развития ресурсного, кадрового и методического обеспечения, осуществляющегося, в том числе, на интегративной основе, с использованием потенциала межведомственного взаимодействия и

координации работы организаций образования, науки, культуры, институтов гражданского общества.

Концепция направлена на преодоление нарастающего разрыва в системе ДОД технической направленности между: содержанием программ, структурой, организационными формами, уровнем профориентационной работы, направлениями предпрофильной подготовки и профильного обучения, материально-техническим обеспечением, информационными ресурсами, технологиями образовательной сферы, уровнем кадрового потенциала и требованиями современной инновационной экономики.

Правовой основой Программы развития техносферы ЦДЮТТ являются:

- Закон РФ «Об образовании» 1992 г.,
- Типовое положение об образовательном учреждении дополнительного образования детей,
- Национальная образовательная инициатива «Наша новая школа»,
- Федеральная целевая программа «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007 – 2013 годы»,
- Современная модель образования «Российское образование – 2020: образование для экономики основанной на знаниях»,
- Проект Концепции развития техносферы.

Центр детского и юношеского технического творчества г. Рыбинска - муниципальное учреждение дополнительного образования детей, единственный в городе центр дополнительного образования технической направленности. И, несмотря на то, что Центр реализует образовательную деятельность по четырем направленностям, приоритет все-таки отдается спортивно-технической и научно-технической.

Творческое объединение в ЦДЮТТ – это средство воспитания и действенная помощь школьнику сделать правильный выбор профессии и первые шаги на пути превращения обучающихся в будущих инженеров, техников, квалифицированных рабочих.

Цель развития техносферы - создание условий для технического и технологического развития учреждения в соответствии с уровнем развития техники и запросами рынка труда, повышения качества дополнительного образования детей, удовлетворяющего потребностям личности, общества, государства

Задачи:

- изучение требований современного рынка труда на подготовку работника в контексте развития техносферы современного общества;

- создание техносферной инфраструктуры образовательного учреждения, включающей в себя комплекс ресурсов, обеспечивающих качество дополнительного образования, соответствующее требованиям развития современной цивилизации, запросам рынка труда, потребностям личности, общества, государства;
- совершенствование материальной базы организации в соответствии с современным уровнем развития техники и технологий;
- развитие технологических процессов и технологий (информационных, коммуникационных, технологий социальных отношений) образовательной деятельности;
- обеспечение содержания образования, адекватного запросам рынка труда на формирование современных личностных качеств, профессиональных и социальных метазнаний, идеациональных навыков обучающихся;
- совершенствование нормативного обеспечения развития техносферы организации дополнительного образования детей.

В ЦДЮТТ представлены следующие виды технического творчества:

- Начальное техническое моделирование является первой ступенькой для развития интереса к сложным техническим видам конструирования и моделирования.
- Спортивно-техническое моделирование традиционно включает: судомоделирование, авиамоделирование, автомоделирование.
- Научно-техническое: начальное техническое моделирование, информатика, программирование, радиоэлектроника.

Техническое творчество можно рассматривать в аспекте трех возрастных категорий обучающихся: младший школьный возраст, подростковый и старший школьный возраст.

Техническое творчество младших школьников – это деятельность обучающихся в области техники, в процессе которой они что-то изменяют, дополняют, комбинируют, вносят «йоту нового». Для младшего школьного возраста популярны следующие направления дополнительной технологической подготовки: информационные технологии, элементы техники и электротехники, технология обработки материалов (природные материалы, бумага и картон, проволока, ткань, древесина, глина и др).

«Под техническим творчеством понимается ориентировочно-исследовательская деятельность, проявляющаяся в стремлении выйти за пределы конкретной технической задачи, направленную на развитие нетрадиционного мышления в области конструирования новых структур изделий. Результатом технического творчества в системе дополнительного образования становится

овладение навыками конструирования, а также формирование новых умственных действий, направленных на поиск нестандартных приемов конструкторской деятельности, умением работать со справочной и специальной литературой, с инструментами и техническим оборудованием».

Для подростка доступными становятся новые технологические процессы: резьба по дереву, мозаика, художественная вышивка, вязание, судо-, авто- и авиамоделирование.

Экономическая ситуация в обществе отразилась на изменении характера интересов старшеклассников с преобладанием прагматического подхода в выборе знаний: автодело, конструирование и моделирование одежды, дизайн, компьютерные технологии и т.д.

Занятия техническим творчеством приучают детей к точности, аккуратности в выполнении заданий, учат их самостоятельно находить нестандартные решения, проявлять находчивость и смекалку.

Занимаясь техническим творчеством, ребята могут практически применять и использовать полученные знания в различных областях техники, что в будущем облегчит им последующее овладение специальностью. Опыт работы с детьми с ярко выраженными интересами к той или иной сфере технической деятельности убеждает в том, что чем раньше школьник погружается в интересное для него дело, в котором и проявляются его задатки и способности, тем правильнее он примет решение по выбору будущей профессии.

Дополнительное образование детей технической направленности – это последовательный, поэтапный процесс, отличающийся многочисленными направлениями, выполняющий основные образовательные задачи и неразрывно связанный с передовыми технологиями и новейшими конструкторскими разработками. Детское техническое творчество как технология, включая одаренного ребенка в активную позицию в образовательной деятельности, содействует созданию условий для его жизненного и профессионального самоопределения и развития спектра компетенций в избранном виде технического творчества.

Особенности развития техносферы

В наше время в дополнение к естественной среде природы создана искусственная техногенная среда, техносфера, в которую погружен сегодня не только человек и общество, но в значительной степени и естественная природа. В этой техногенной среде человек должен обладать способностями к познанию и к преобразованию.

Техносфера составляет основу не только развития человеческого сообщества, но и его существования. Технологический мир удовлетворяет потребности человека во всех сферах его жизни, а использование технологических процессов и средств приобрело обыденный характер в повседневной жизни человека и требует необходимых знаний и умений при использовании этих средств и определенных навыков их обслуживания. Развитие человечества в условиях бурно развивающегося технологического мира требует все более сложной профессиональной подготовки людей в конкретных областях деятельности и системного управления развитием искусственно создаваемой антропогенной среды обитания человека.

В последние годы все большее внимание уделяется построению такой образовательной системы, которая позволяла бы обеспечить обучающемуся развитие всех его природных задатков и создавала бы условия для его самореализации в социальной среде. Создание условий развития целостного самодетерминированного и самоорганизованного человека является прогрессивным явлением и заслуживает того, чтобы оно стало одним из ведущих направлений педагогического поиска. Целостный человек не только способен качественно удовлетворить свои высшие личностные потребности, но и быть успешным и устойчивым в различных жизненных обстоятельствах.

Устойчивость жизни человека определяется его способностями к успешной деятельности в активно развивающейся среде. При этом могут быть выделены две группы таких качеств:

а) способности к познанию окружающей среды как объективной реальности (состав, структура, процессы, закономерности функции и др.), а также к познанию своих возможностей во взаимодействии с окружающим миром;

б) способности к преобразованию элементов среды из некоторого исходного их состояния в требуемое, устанавливаемое самим человеком или обществом.

Овладение основными закономерностями социально-технологического мира, понимание основ технологической культуры, способности к оптимальной технологической деятельности составляют одну из задач системы образования. Смысловой концептуальной базой общего и дополнительного образования выступает, во-первых, формирование прагматичного субъекта, способного к достижению высокого собственного результата в условиях свободы выбора,

конкуренции и ограниченности ресурсов и, во-вторых, создание условий для оптимального (нетехнократичного) развития технологического мира через формирование в общественном сознании необходимого уровня технологической культуры.

Система образования призвана создать условия для развития обучающегося как самоутверждающегося человека в современной техногенной среде, для развития и воспитания высокообразованной, культурной, творческой и предприимчивой личности. Дополнительное образование должно обеспечить возможность овладения детьми современными методами, способами и средствами преобразовательной деятельности по созданию материальных и духовных ценностей, обретения обучающимися индивидуального стиля мышления и деятельности, являющегося их собственным инструментом познания и освоения технологической действительности.

Направления развития техносферы МОУ ДОД Центра детского и юношеского технического творчества

1. Разработка модели техносферы ЦДЮТТ, обоснование условий ее развития

1.1. Выявление требований современной инновационной экономики, запроса рынка труда г. Рыбинска на подготовку молодого поколения к исследовательской, изобретательской, научно-технической и конструкторской деятельности.

1.2. Изучение социального заказа на дополнительное образование детей, выявление заказа на исследовательскую, изобретательскую, научно-техническую и конструкторскую деятельность детей и подростков.

1.3. Теоретический анализ проблемы развития техносферы ДОД, описание опыта создания моделей развития техносферы ДОД.

1.4. Разработка модели техносферы МОУДОД ЦДЮТТ.

1.5. Обоснование организационно-педагогических условий ее развития в части содержания дополнительного образования, спецификаций технического и технологического обеспечения, научно-методической базы, перечня необходимых информационных ресурсов.

1.6. Разработка системы критериев, показателей и технологий оценки эффективности техносферы ДОД.

2. Совершенствование ресурсного обеспечения образовательного процесса в соответствии с требованиями инновационной экономики и запроса рынка труда.

2.1. Разработка и обоснование портрета выпускника и педагога учреждения дополнительного образования детей, соответствующего образу человека техногенного общества.

2.2. Открытие новых творческих объединений технических направленностей.

2.3. Разработка и реализация досуговых программ, сценариев игровых и конкурсных мероприятий, соответствующих требованиям развития техносферы ДОД.

2.4. Разработка документации Музея техники.

2.5. Разработка и реализация проектов по развитию техносферы ЦДЮТТ.

2.6. Модернизация дополнительных образовательных программ технических направленностей в соответствии с требованиями развития техносферы.

2.7. Совершенствование материально-технической базы Центра

3. Обобщение и распространение опыта работы ЦДЮТТ по развитию техносферы

3.1. Проведение анализа эффективности техносферы ЦДЮТТ и качества дополнительных образовательных программ технических направленностей.

3.2. Разработка модулей к программе повышения квалификации педагогических кадров ЦДЮТТ по вопросам развития техносферы дополнительного образования детей.

3.3. Презентация деятельности МОУДОД ЦДЮТТ по вопросам развития техносферы учреждения.

3.4. Проведение семинаров, круглых столов, мастер-классов по развитию техносферы ДОД.

План практической реализации Концепции

№п/п	Содержание мероприятия	Сроки выполнения	Ответственные исполнители
	Проведение мониторинговых и маркетинговых исследований для выяснения актуального образовательного запроса в сфере технического творчества	2015 - 2016	Администрация, методисты
	Открытие новых творческих объединений технических направленностей: - «Школа дизайна» - Легоконструирование - Черчение на персональном компьютере - Робототехника	2013 2014 2015 2016	Администрация, педагоги дополнительного образования
	Разработка и апробация программы досуговой деятельности «Путешествие в Техноландию»	2015-16 гг.	Методисты, Педагоги-организаторы
	Организация обучения педагогов современным технологиям: ИКТ, интерактивным методам обучения	2012-2016	Методисты, педагоги дополнительного образования
	Внедрение в практику работы педагогов технологий, способствующих развитию конструкторского мышления, навыков проектной деятельности	2012-2016	Методисты, педагоги дополнительного образования
	Организация и проведение муниципальных конкурсов, выставок, фестивалей технической	2014-2016	Зам директора по УВР и НМР

	направленности, в т.ч. очно-заочных и дистанционных		
	Обеспечение лабораторий и кабинетов необходимой оргтехникой (компьютер, медиа- проектор, интерактивные доски и т.д.)	2014-2016	Зам директора по АХР
	Создание лаборатории цифрового дизайна и трехмерного прототипирования	2016	администрация
	Открытие Музея техники	2014	Директор, Зав отделом
	Оформление современных тематических экспозиций с использованием экспонатов Музея техники	2014 - 2016	Зам директора по АХР, педагог-организатор
	Разработка и апробация сценариев интерактивных игр, материалов интерактивных заданий к экскурсиям по выставкам ЦДЮТТ	2014 - 2016	Педагог-организаторы
	Совершенствование форм социального партнерства по развитию технического творчества	2014 - 2016	администрация

Основные подходы к оценке эффективности реализации Концепции

Оценка может производиться на четырех уровнях:

1. На уровне обучающихся:

- формирование мотивации и расширение возможностей для развития личности, ее творческого, интеллектуального потенциала;
- формирование умений быстро адаптироваться к новой технике и технологиям в различных отраслях народного хозяйства;
- развитие познавательных и профессиональных интересов, активизация творческого мышления обучающихся, формирование определенного опыта творческой технической деятельности;
- выработка устойчивых навыков самостоятельной творческой работы, стремления к поиску самостоятельных решений;
- получение допрофессиональной подготовки по профессиям научно-технической, конструкторской, проектной направленности;

- формирование качеств современного человека: способности к нестандартным решениям, креативности, изобретательности, предприимчивости, способности работать в команде, инновационной активности, способности к созидательной активности, вовлеченности в общественную жизнь, нацеленности на достижения в социально-экономической, общественно-политической, творческой и других сферах.

2. На уровне педагогов:

- расширение возможностей профессионального роста и самообразования;
- возможность творческого и профессионального общения в рамках единой образовательной среды;
- расширение возможностей для постоянного творческого развития;
- освоение новых информационных, коммуникативных, инновационных и других технологий.

3. На уровне родителей:

- получение детьми качественного образования, обеспечивающего индивидуально - личностное развитие в направлении исследовательского, научно-технического творчества и их социальную адаптацию в обществе.

4. На уровне учреждения:

- совершенствование материально-технической базы ЦДЮТТ в соответствии с современными требованиями техники и технологий;
- формирование кадрового ресурса ЦДЮТТ, отвечающего требованиям современного техногенного общества;
- совершенствование программного обеспечения ЦДЮТТ.