



УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
АДМИНИСТРАЦИИ Г. УЛЬЯНОВСКА

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА  
УЛЬЯНОВСКА  
«ЦЕНТР ДЕТСКОГО ТЕХНИЧЕСКОГО  
ТВОРЧЕСТВА №1»

432063, г. Ульяновск, бульвар Пензенский, 17

Тел. (8422) 51-51-66, 51-05-22

ОКПО 12555588, ОГРН 1027301582670, ИНН/КПП 7328018989/732801001

E-mail: cdt1@mail.ru

---

**«ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ  
КОМПЛЕКС КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ  
ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
ОРГАНИЗАЦИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ»**

Монография

Тасимова Надежда Владимировна,  
заместитель директора по учебно-  
воспитательной работе ЦДТТ № 1

Ульяновск 2021

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение .....	3
1. Научно-теоретические аспекты проблемы внедрения в учебно-воспитательный процесс электронного учебно-методического комплекса.....	9
1.1. Информатизация общества в контексте социальной ситуации развития ребенка .....	9
1.2. Использование информационно-коммуникационных технологий в образовании ....	12
1.3. Особенности дополнительного образования и возможности его информатизации ..	15
1.4. Сущность электронного-учебно-методического комплекса .....	17
1.5. Методическая сторона разработки.....	25
1.6. Техническая сторона разработки .....	29
Вывод по главе 1 .....	33
2. Опытно-экспериментальная работа .....	33
2.1. Обучение педагогических работников .....	34
2.2. Краткие характеристики электронных учебно-методических комплексов, разработанных в ЦДТТ № 1 .....	40
«Информатика: логика и мышление».....	40
«Самodelкины» .....	43
«Компьютер - пространство для творчества».....	47
«Основы компьютерной графики» .....	50
«Общая физическая подготовка с элементами каратэ» .....	52
«Юный турист».....	55
«3D-рисование и моделирование» .....	58
«Художественная роспись» .....	60
Проект по развитию научно-технического творчества детей «Наука. Техника. Творчество».....	62
Проект по познавательным мероприятиям «Игра. Радость. Познание».....	65
«Поддержка одаренных и способных детей» .....	70
2.3. Результаты внедрения .....	73
Вывод по главе 2 .....	79
Заключение.....	80
Литература .....	82
Приложения .....	88

## Введение

В период глубоких социально-экономических изменений в России, когда происходит переоценка всей системы общественных отношений, существенные изменения претерпевает и система образования. Характерной особенностью нашего времени является активизация инновационных процессов в образовании. Происходит смена образовательной парадигмы: предлагается иное содержание, иные подходы, право, отношение, поведение, иной педагогический менталитет. Инновационные нововведения коснулись и дополнительного образования, как системы общего образования.

Среди новых направлений развития дополнительного образования особое место занимает освоение детьми и подростками современных технологий, обеспечивающих их личностное и профессиональное самоопределение в изменяющемся мире.

Одним из мощных ресурсов преобразований в сфере образования является информатизация образования – целенаправленно организованный процесс обеспечения образования методологией, технологией и практикой создания и оптимального использования научно-педагогических, учебно-методических разработок, ориентированных на реализацию возможностей информационных и коммуникационных технологий, применяемых в комфортных и здоровьесберегающих условиях.

Особую роль при осуществлении учебно-воспитательного процесса с использованием информационно-коммуникационных технологий приобретают электронные образовательные ресурсы, под которыми, вслед за Лавиной Т.А., Мартиросян Л.П., Роберт И.В., Тихоновым А.Н. и др., понимаются образовательные ресурсы, реализующие возможности информационных и коммуникационных технологий и ориентированные на: предоставление учебной информации с привлечением технологии мультимедиа; осуществление обратной связи с пользователем при интерактивном взаимодействии; автоматизацию контроля результатов обучения и продвижения в учении; автоматизацию процессов информационно-методического обеспечения учебно-воспитательного процесса и организационного управления учебным заведением (Роберт И.В.).

Классиками научной информатики, берущей свое начало от кибернетики и математики, стали виднейшие русские и зарубежные ученые-академики А.И. Берг, А.П. Ершов, А.Н. Колмогоров, П. Ланда, С.А. Лебедев, Н. Винер, Д. Нейман, С. Пейперт, К. Шеннон и др.

В исследованиях Ежовой Г.Л., Мартиросян Л.П., Образцова П.И. и др. подчеркивается, что использование электронных образовательных ресурсов активизирует

самостоятельную учебную деятельность обучающихся, взаимодействие на основе интерактивного диалога и автоматизацию мониторинга результатов учебной деятельности.

Значительный вклад в теорию и практику компьютеризации российского образования внесли ученые под руководством академика А.П. Ершова, осуществлявшие работу по методическому и программному обеспечению компьютерного всеобуча. При разработке компьютерных технологий обучения, особенно на начальном этапе, они опирались на принципы и приемы программированного обучения Д. Брунера, Б. Скиннера, Н.Ф. Талызиной, П. Ланда.

Различные дидактические проблемы компьютеризации обучения в нашей стране нашли отражение в работах А.П. Ершова, А.А. Кузнецова, Т.А. Сергеевой, Г.К. Селевко, И.В. Роберт; методические — в работах Б.С. Гершунского, Е.И. Машбица, Н.Ф. Талызиной; психологические — в работах В.В. Рубцова, В.В. Тихомирова и др.

Говоря о возможностях информационно-коммуникационных технологий для образовательного процесса, многие исследователи приводят следующие аспекты (Л.Л. Босова, В.А. Красильникова, Е.И. Машбиц, И.В. Роберт и др.):

- неограниченные возможности сбора, хранения, передачи, преобразования, анализа и применения разнообразной по своей природе информации;
- повышение доступности образования, с расширением форм получения образования;
- обеспечение непрерывности получения образования и повышения квалификации в течение всего активного периода жизни;
- развитие лично ориентированного обучения, дополнительного и опережающего образования;
- значительное расширение и совершенствование организационного обеспечения образовательного процесса (виртуальные школы, лаборатории, университеты и др.);
- независимость образовательного процесса от места и времени обучения;
- значительное совершенствование методического и программного обеспечения образовательного процесса;
- обеспечение возможности выбора индивидуальной траектории обучения;
- повышение мотивационной стороны обучения и др.

Вопросы определения подходов к решению проблемы активизации самостоятельной учебной деятельности обучающихся при реализации дидактических возможностей информационно-коммуникационных технологий (Роберт И.В.) отражены в

исследованиях Буренковой Д.Ю., Волкова П.Д., Гужвенко Е.И., Переверзенцевой Э.А. и др.

Большой вклад в изучение процессов информатизации образования и решение проблемы компьютерных технологий обучения внесли российские и зарубежные ученые: Я.А. Ваграменко, Е.П. Велихов, Г.Р. Громов, В.И. Гриценко, Б.С. Гершунский, Д.В. Зарецкий, Е.В. Зворыгин, В.М. Монахов, Т.Б. Казиахмедов, О.А. Кривошеев, Ю.А. Первин, В.Ф. Шолохович, С. Пейперт, Г. Клейман, Б. Сендов, Б. Хантер и др.

Современные исследования в области информационно-коммуникационных технологий (Архангельский А.Я., Белозубов А.В., Гаевская Е.Г., Дьяченко А.В., Ибрагимов Р.А., Николаев Д.Г., Фленов М.Е., Цивильский И.В. и др.) делают возможным создание электронных образовательных ресурсов, обеспечивающих реализацию самостоятельной учебной деятельности обучающихся, начиная с постановки цели и заканчивая итоговым контролем в режиме реального времени.

При этом следует отметить положительные стороны, уже сложившиеся в системе дополнительного образования. В дополнительном образовании обеспечивается более тесная, чем в основном, связь с практикой, имеются благоприятные возможности для приобретения социального опыта, разнообразия выбора (с правом на пробы и ошибки), профессиональной ориентации, формирования проектной и предпринимательской культуры, установок на созидательную, продуктивную деятельность.

Отсутствие в сфере дополнительного образования механизмов регламентации и контроля объема, содержания и качества услуг, аналогичных действующим в общем образовании, обеспечивает гибкость и вариативность, но одновременно создает риски недостаточного качества и эффективности образования.

Одним из важных направлений развития дополнительного образования становится поиск форм, методов и средств обучения, обеспечивающих более широкие возможности организации учебной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий. В условиях информатизации образования информационно-коммуникационные технологии являются эффективным инструментом обучения, способным обеспечить учащимся: доступ к массивам учебной информации; моделирование объектов и процессов; автоматизацию контроля и самоконтроля результатов обучения.

В связи с этим возрастает необходимость формирования информационно-технологической компетентности педагогических работников. Информационные технологии рассматриваются как основа современной профессиональной подготовки специалиста, обосновываются принципы проектирования, возможности использования

информационных технологий и сети Интернет в различных направлениях образования (гуманитарном, техническом), разрабатывается принципиально новое поколение учебно-методического обеспечения образовательного процесса (электронные учебники, учебно-игровые программы, интерактивные игры и занятия и др.).

Одним из самых актуальных вариантов учебно-методического обеспечения образовательного процесса является электронный комплекс, который сочетает учебно-методические компоненты (совокупность систематизированных материалов, необходимых для осуществления образовательного процесса, обеспечивающих успех учащихся в познавательной, творческой, коммуникативной и других видах деятельности) и электронные образовательные ресурсы.

Тема актуальна с точки зрения включения организаций дополнительного образования в интенсивно развивающийся процесс информатизации общества с сохранением при этом традиций практико-ориентированного подхода в обучении. Подтверждение этому мы находим в определенных Концепцией развития дополнительного образования направлениях модернизации инфраструктуры дополнительного образования детей:

- развитие учебно-технической промышленности и методических пособий для дополнительных общеобразовательных программ;
- создание условий для использования в системе дополнительного образования цифровых инновационных технологий.

Таким образом, проблема исследования вытекает из ряда **противоречий**:

- между содержанием, формами дополнительного образования и технологическим укладом современного общества, современным уровнем его информационного развития;
- между потребностью педагогических работников в использовании ИКТ и несформированностью их информационной компетентности;
- между необходимостью использования педагогическими работниками дополнительного образования ИКТ и неразработанностью методики обучения с использованием информационных технологий, основанной на активизации учебной деятельности учащихся.

Это несоответствие порождает проблему включения организаций дополнительного образования в интенсивно развивающийся процесс информатизации общества с сохранением при этом традиций практико-ориентированного подхода в обучении с целью повышения эффективности в современном обществе.

Решению поставленной проблемы будет способствовать создание системы разработки и внедрения электронного учебно-методического комплекса, охватывающего все стороны деятельности организации дополнительного образования.

**Объект исследования** – учебно-воспитательный процесс организации дополнительного образования.

**Предмет исследования** – электронный учебно-методический комплекс как средство повышения эффективности деятельности организации дополнительного образования.

**Цель исследования** – обоснование эффективности использования электронного учебно-методического комплекса в учебно-воспитательном процессе, организация новых форм взаимодействия в процессе обучения и изменение содержания и характера деятельности обучающего и обучаемого.

**Гипотеза исследования:** электронный учебно-методический комплекс способствует повышению эффективности процесса обучения в организации дополнительного образования если:

- определены структура и функциональные возможности электронного учебно-методического комплекса, способствующие повышению эффективности обучения в организации дополнительного образования;
- построение электронного учебно-методического комплекса осуществляется на основе современных информационных технологий с учетом дидактических принципов, обуславливающих формирование его содержания;
- осуществляется опережающая подготовка преподавателей в области создания и использования электронного учебно-методического комплекса;
- разработаны единые требования к педагогическим условиям использования электронного учебно-методического комплекса в образовательном процессе;
- разработаны критерии оценки эффективности использования электронного учебно-методического комплекса.

**Задачи исследования:**

- провести теоретический анализ проблемы, дать сущностно-содержательную характеристику предмета исследования, представить его специфику и особенности;
- определить единые подходы к учету, классификации и требованиям к наполнению электронного учебно-методического комплекса для организации дополнительного образования – ЦДТТ №1;

- разработать, внедрить, апробировать электронные учебно-методические комплексы в образовательном процессе организации дополнительного образования – ЦДТТ № 1;
- разработать методические рекомендации по составлению, внедрению электронных учебно-методических комплексов в образовательном процессе организации дополнительного образования – ЦДТТ №1;
- провести анализ экспериментальной работы.

**Новизна исследования** состоит в создании системы разработки и внедрения электронного учебно-методического комплекса в образовательный процесс организации дополнительного образования в нескольких аспектах: нормативно-правовом, организационно-педагогическом, методическом.

**Методологическими основами исследования** явились работы в области: психологии и педагогики (Бабанский Ю.К., Беспалько В.П., Подласый И.П., Талызина Н.Ф. и др.); дидактических и методических исследований (Лернер ИЯ., Махмутов М.И., Симоненко В.Д., Селевко Г.К. и др.); теории и практики информатизации образования (Козлов О.А., Лавина Т.А., Лапчик МЛ., Мартиросян Л.П., Роберт И.В., Тихонов А.Н. и др.).

**Научная новизна и теоретическая значимость** исследования заключаются в: разработке принципов обеспечения эффективной деятельности организации дополнительного образования в условиях информатизации образования; определении педагогико-эргономических требований к электронным образовательным ресурсам; обосновании состава электронного учебно-методического комплекса и описании значения его базовых компонентов; описании функционирования базовых компонентов комплекса при реализации теоретических и практических занятий в дополнительном образовании.

**Практическая значимость** эксперимента в создании готовых конечных продуктов, доступных и удобных в использовании при минимальных требованиях к компьютерной технике, обеспечивающих комплексную поддержку всех видов учебных и контрольных занятий, предусмотренных программой соответствующей дисциплины.

**Методы исследования.** В изучении поставленной проблемы используется совокупность теоретических и эмпирических методов научно-педагогического исследования: теоретический анализ научной психолого-педагогической и методической литературы по проблеме исследования; праксиметрические (изучение, анализ и обобщение опыта работы педагогов, анализ результатов их деятельности), диагностические (беседа, анкетирование, интервьюирование), методы статистического анализа (ранжирование). Графическая интерпретация результатов. Метод экспертной оценки.

# **1. Научно-теоретические аспекты проблемы внедрения в учебно-воспитательный процесс электронного учебно-методического комплекса**

## **1.1. Информатизация общества в контексте социальной ситуации развития ребенка**

Принято считать, что за время своего существования человечество пережило четыре информационных революции. Первая информационная революция связана с возникновением письменности. Вторая - стала прямым следствием распространения книгопечатания. Третья информационная революция наступила с изобретением электричества и распространением радио и телевидения. Наконец, четвертая информационная революция последовала за изобретением микропроцессоров и последующим развитием.

Четвертая информационная революция ознаменовала начало эпохи, отличительной чертой которой является возрастающее значение информации и качественное увеличение объема ее производства и потребления. С каждым последующим десятилетием человек становится все более зависимым от информации, а информация, в свою очередь, стремительно завоевывает приоритет над традиционными экономическими и политическими ценностями.

В психологической науке наметилась новая область исследований, связанных с изучением взаимодействия человека с технологиями. В настоящее время выделяется новая научная отрасль — «Киберпсихологии» (Cyberpsychology), иногда обозначаемой также термином «Психология Интернета» (Internet Psychology).

Киберпсихология охватывает широкий круг проблем, связанных с различными аспектами взаимодействия человека с технологиями. В зарубежной традиции, где киберпсихология уже фактически оформилась как самостоятельная научная дисциплина, наиболее разработанные направления исследований включают:

- изучение видов, способов и принципов применения людьми социальных сервисов сети Интернет (N.B. Ellison, P.M. Valkenburg);
- эффекты, оказываемые технологиями на все-возможные виды социальной (прежде всего — образовательной) практики (D.R. Garrison, T. Anderson, N. Selwyn, S. Bennet);
- исследование коммуникации, опосредованной разными типами связи (J. Walther, D. Boyd);
- создание виртуальной идентичности и самопрезентация в киберпространстве (K. Davis, M. Childs, A. Peachy, S. Evans, B. Agger);

- кибераддикция (в частности, видеоигровая), интернет-зависимость (K.S. Young, D. Greenfield, M.D. Griffiths, A.P. Doan, D.J. Kuss);
- кибербуллинг и киберпреступность (M. Aiken, J. Nurse, S. Hinduja, D.L. Espelage);
- проблемы, связанные с пребыванием человека в условиях виртуальной реальности (H. Hoffman, N. Foreman, A. Gaggioli);
- влияние технологий на особенности развития и функционирования человеческой психики (S. Greenfield, D. Bavelier, F. Blumberg, P. Brooks).

Последние 10-15 лет данная проблематика все чаще привлекает внимание отечественных авторов (А.В. Беляева, И.А. Васильева, А.Е. Войскунский, М.С. Иванов, Ю.М. Кузнецова, Г.В. Солдатова, Н.В. Чудова), однако на данный момент систематических исследований в области киберпсихологии в российской науке крайне мало.

Именно в этом смысле, по выражению немецкого исследователя Г. Рюкрима, процессы цифровизации (“digitalizing”) и цифрового опосредования (“digitalized mediation”) всех аспектов человеческой практики и деятельности являются «самым большим вызовом, с которым культурно-исторической теории когда-либо приходилось сталкиваться».

Появился и еще один термин – киберпосоциализация (изначально – виртуальная компьютерная социализация), который введен в научный оборот в 2005 году В. А. Плешаковым и означает «социализацию личности в киберпространстве как процесс качественных изменений структуры самосознания личности и потребностно-мотивационной сферы индивидуума, происходящий под влиянием и в результате использования человеком современных информационно коммуникационных, цифровых и компьютерных технологий в контексте усвоения и воспроизводства им культуры в рамках персональной жизнедеятельности».

Одним перспективным направлением исследований может стать изучение особенностей социальной ситуации развития детей и подростков, чье взросление и социализация разворачиваются в условиях непрерывного взаимодействия с технологиями. Надо сказать, что в последние годы в России уже предпринимались попытки подобных исследований, результатом которых стало понимание, что изначально воздействие информационно-коммуникативных на психику имеет принципиально амбивалентный характер. Специальным направлением исследований и разработок может стать проектирование эффективных форм организации различных типов общностей и деятельности детей и взрослых, опосредованных использованием цифровых технологий.

Данное направление является востребованным при ответе на вопрос о том, что нового могут внести цифровые медиа в современное образование и какой будет новая школа.

Происходящие изменения определяют своеобразие социальной ситуации развития современного человека на разных возрастных этапах — от младенчества до зрелого возраста, — обуславливая культурно-историческую специфику развития высших психических функций и процессов. Одним из первых к проблеме развития сознания в условиях взаимодействия человека с технологиями (изначально — с компьютером) обратился отечественный психолог О.К. Тихомиров. О.К. Тихомиров полагал, что в условиях «компьютеризации» структура высших психических функций развивается и обогащается за счет необходимости не только работать со знаковыми системами, но и обучаться технологиям их применения, а также за счет многократного «переопосредствования деятельности», уже опосредствованной ранее другими знаками и знаковыми системами.

Рассматривая особенности процессов информатизации, происходящих в обществе, в нашем исследовании необходимо определить их влияние на образование. В первую очередь важным становится такое понятие как социальная ситуация развития ребенка. Социальная ситуация развития ребенка, определенная Л. С. Выготским как «специфическое для данного возраста, исключительное и неповторимое отношение между ребенком и окружающей его действительностью, прежде всего социальной» [1, с.259] оказывает большое значение на организацию педагогической деятельности, в целом, и воспитательной, в частности.

Анализ социальной ситуации развития ребенка проводится нами с учетом двух групп факторов:

- относительно стабильных характеристик детей конкретного возраста, независимых от времени;
- факторов и закономерностей жизни именно этого поколения.

Школьники выросли в ситуации, где информационное пространство является неотъемлемой частью повседневной жизни. Результаты социологических исследований дают основания сделать вывод о том, что по мере взросления ребенка и по мере освоения им информационной среды ему все чаще приходится прибегать к использованию средств информационно-коммуникационных технологий для решения различных проблем и задач — бытовых, образовательных, личностных и др.. Цели, с которыми школьники используют компьютер в образовательном плане, в частности, следующие: «готовиться к урокам, помимо информатики» (38,9%), «готовиться к урокам информатики» (15,7%), «приобретать новые знания, информацию» (23,1%)». Эти данные свидетельствуют о том,

что использование образовательных возможностей информационного пространства является одним из путей увеличения эффективности процесса обучения, при этом обучающий потенциал ресурсов пространства (порталы, сайты и т.д.) вариативен.

Новые информационные технологии являются ресурсом развития процессов во многих сферах жизнедеятельности человека. Система образования также не может позволить себе игнорировать их влияние на социализацию ребенка. В такой позиции актуальным становится поиск способов конструктивной педагогической деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий, обучение детей медиаграмотности, формирование умений противостоять манипуляции их сознанием посредством информационных технологий. С точки зрения учебной деятельности, интернет активно отвоевывает себе учебное пространство – это дистанционное обучение, образовательные ресурсы в форме многочисленных специализированных сайтов в разных областях знания. Однако само по себе наличие данных ресурсов не гарантирует их позитивного влияния на образовательный процесс, а главное — на развитие личности ребенка, решающим фактором эффективного их использования является готовность педагога к применению цифровых ресурсов в своей профессиональной деятельности.

## **1.2. Использование информационно-коммуникационных технологий в образовании**

Современный учебный процесс, протекающий в условиях информатизации и массовой коммуникации всех сфер общественной жизни, требует существенного расширения арсенала средств обучения, связанных, в частности, с использованием электронных образовательных ресурсов, под которыми будем понимать специальным образом сформированные блоки разнообразных информационных ресурсов (источников и инструментов), предназначенных для использования в учебном (образовательном) процессе, для воспроизведения и функционирования которых необходимы средства вычислительной техники. Современные электронные образовательные ресурсы способны обеспечить:

- поддержку всех этапов образовательного процесса - получение информации, практические занятия, аттестацию или контроль учебных достижений;
- расширение сектора самостоятельной учебной работы;
- изменение ролей педагогов (поддержка учебного процесса и его координация) и учащихся (активная вовлеченность в учебный процесс);

- ощущение способности управлять ходом событий и чувство ответственности за получаемый результат;
- реализацию принципиально новых форм и методов обучения.

С появлением компьютерных сетей и других, аналогичных им средств информационно-коммуникационных технологий, образование приобрело новое качество, связанное в первую очередь с возможностью оперативно получать информацию. Через Интернет возможен мгновенный доступ к мировым информационным ресурсам (электронным библиотекам, базам данных, хранилищам файлов, и т.д.). В Интернете опубликовано порядка двух миллиардов мультимедийных документов.

Простое использование информационных ресурсов, опубликованных в сети Интернет, может приводить к отрицательным последствиям. Чаще всего при использовании таких средств информационно-коммуникационных технологий срабатывает свойственный всему живому принцип экономии сил: заимствованные из сети Интернет готовые проекты, рефераты, доклады и решения задач стали сегодня уже привычным фактом, не способствующим повышению эффективности обучения и воспитания.

Для повышения эффективности учебного процесса сейчас разрабатывается достаточно большое количество электронных образовательных ресурсов, что позволило решать задачи, стоящие перед системой образования, связанные с созданием и использованием наиболее эффективных методов обучения и воспитания учащихся. Речь идет о методах, активизирующих обучаемых, побуждающих их к самостоятельной и творческой деятельности. Компьютерные технологии призваны стать не дополнительным «довеском» в обучении, а неотъемлемой частью целостного образовательного процесса, значительно повышающей его эффективность, тем более, что, благодаря совершенствованию и удешевлению необходимого аппаратного и программного обеспечения, доступны даже не очень богатым образовательным учреждениям и многим отдельным пользователям (учителям и учащимся).

Для использования информационных технологий и электронных образовательных ресурсов необходимо выполнить следующие условия:

- наличие современных условий (материальных и информационных) – нецифровых средств обучения и средств информационных технологий и электронных образовательных ресурсов;
- сформированность ИКТ-компетентности педагога и учащихся;
- наличие локальной нормативной базы образовательного учреждения, обеспечивающей возможность наряду с традиционными способами преподавания

использовать новые формы с использованием информационных технологий и электронных образовательных ресурсов.

В образовательных учреждениях могут использоваться следующие категории электронных образовательных ресурсов:

- ресурсы федеральных образовательных порталов, предназначенные для некоммерческого использования в системе образования Российской Федерации;
- ресурсы коммерческих образовательных порталов и учебные электронные издания на CD, приобретаемые школами для комплектации медиатек на собственные средства;
- ресурсы региональных образовательных порталов;
- ресурсы, разработанные педагогами.

Рассматривая информационные технологии обучения как совокупность методов и технических средств сбора, организации, хранения, обработки, передачи и представления информации, расширяющей знания людей и развивающих возможности по управлению техническими и социальными процессами. При этом рассматриваться они могут с двух точек зрения. В первом случае речь идет об информационных технологиях обучения (как процессе обучения - Е.И. Машбиц и Н.Ф. Талызина), а во втором случае – о применении информационных технологий в обучении (создание определенной технической среды обучения - В.Ф. Шолохович). В нашем понимании рассмотрение двух сторон этого процесса – техническую и методологическую – является более целесообразным.

С точки зрения дидактики мы можем говорить о информационной технологии обучения, если:

- она удовлетворяет основным принципам педагогической технологии (предварительное проектирование, воспроизводимость, целеобразование, целостность);
- она решает задачи, которые без использования электронных ресурсов не могут быть решены;
- средством подготовки и передачи информации обучаемому выступает компьютерная и информационная техника.

Можно выделить несколько аспектов дидактической составляющей применения информационно-коммуникационных технологий:

- Мотивационный аспект реализуется через развитие интереса и формирование положительной мотивации через учет индивидуальных образовательных возможностей и потребностей учащихся; выбора содержания, форм, темпов и уровней проведения учебных занятий.

- Содержательный аспект заключается в возможности создания интерактивных таблиц, плакатов и других цифровых образовательных ресурсов по отдельным темам и разделам учебной дисциплины, создания интерактивных заданий и тренажеров для самостоятельной работы; средства мультимедиа значительно расширяют возможности предъявления учебной информации.
- Организационный аспект в возможности выбора различных вариантов организации обучения.
- Контрольно-оценочный аспект реализуется при применении компьютерных тестов и тестовых заданий.

### **1.3. Особенности дополнительного образования и возможности его информатизации**

Особенностью системы дополнительного образования детей является то, что она основана на принципе добровольного участия в деятельности детских объединений и в мероприятиях, которые проводит учреждения дополнительного образования. В связи с этим создание возможностей для свободного выбора детьми привлекательных для них видов деятельности является необходимым условием самого существования учреждения дополнительного образования. С этой точки зрения система дополнительного образования обладает более благоприятными возможностями по сравнению со школой, в которой неизбежна достаточно жесткая регламентация целей, содержания и условий образовательной деятельности.

То есть в системе дополнительного образования отсутствуют жестко регламентирующие нормативные документы, образовательные стандарты. В качестве стандарта становится образовательная программа как педагогическая технология. При этом подчеркивается, что стандартизируется не содержание образовательного процесса, а определяются как общее требование разноуровневость, разнонаправленность, вариативность его организации. Результатом реализации такой программы является положительный итог целенаправленной деятельности педагога или совместной деятельности педагога с детьми, выраженный в изменении состояния личности, ее свойств, установок или микросреды их сотворчества, соответственно владении определенными компетенциями.

В настоящее время в педагогической практике, в средней школе, достаточно широко используются учебно-методические комплекты, разработанные на основе вариативных программ. Термин «учебно-методический комплект» рассматривается как

относительно закрытая система печатных и электронных учебных изданий по конкретному учебному предмету, объединенных концептуально, структурно и содержательно. В качестве целостной системы данный набор обучающих средств позволяет обеспечить достижение заданных государственным стандартом образовательных результатов, определяемых программой по данному предмету, на основе оптимального использования возможностей каждого вида входящих в комплект изданий.

Структура учебно-методического комплекта обычно включает следующие компоненты: учебную программу; учебник (учебное пособие) для учащихся; рабочую тетрадь ученика; сборник заданий; методическое руководство для учителя; электронное пособие; дидактические материалы.

Основное предназначение учебно-методических комплектов, разрабатываемых для общеобразовательной школы, состоит в том, чтобы организовать ребенку - косвенно, через учебно-методический комплект - индивидуальную поддержку в освоении учебного материала путем создания таких условий, при которых обучение осуществляется в «зоне ближайшего развития» (Л.С. Выготский) ученика на основе учета уровня *cm* актуального развития.

В дополнительном образовании ситуация иная. Отсутствие жестких стандартов (на данный момент нет типовых образовательных программ, последние года выпуска 90-ые годы 20 века), учебников и учебных пособий, методических рекомендаций приводит к тому, что каждый педагог самостоятельно разрабатывает программу, адаптируя имеющиеся методики работы, подбирает и разрабатывает учебно-методическую продукцию.

Педагог, проработавший некоторое время по образовательной программе, обладает большим количеством разработанной учебно-методической продукции различного вида. Она может храниться у него хаотично, а может быть структурирована. Во втором случае мы можем говорить о наличии у педагога учебно-методического комплекса, который представлен пакетом учебно-методической и нормативной документации, средств обучения и контроля, а также прочих образовательных ресурсов, необходимых для полноценного обучения.

Изменения в образовании: новые техническое и технологическое обеспечение образовательного процесса, автоматизация управленческой деятельности, цифровая поддержка библиотек, медиа поддержка воспитательной деятельности, дистанционные формы работы в школе, приводит к появлению новых форм работы с использованием информационно-коммуникационных технологий и электронных ресурсов. Педагог, в начале своего пути по применению электронных форм обучения погружается в

нарастающее многообразие средств обучения, что ведет к сложности выбора поиска материала на занятии. Что-то используется, что-то нет, и в результате у него есть локальные средства обучения, которые разобщены, не подготовлены к совместному использованию традиционных и цифровых ресурсов. Требуется трудоемкая работа по подготовке подбору материалов к каждому конкретному занятию.

С точки зрения использования информационно-коммуникационных технологий педагоги дополнительного образования активно используют в своей деятельности презентации, видеоматериалы, интерактивные задания, компьютерные тесты. Чаще всего они разработаны педагогами самостоятельно, ведь в основе учебного процесса авторская программа и свои собственные разработки. Даже при использовании электронных ресурсов, разработанных другими педагогами, очень редко они используются в оригинальном виде, чаще перерабатываются в соответствии с поставленными задачами.

Таким образом, мы можем сделать вывод о том, что в основе деятельности - технологии педагогические, и уже на их основе выстраиваются электронные ресурсы.

Отсутствие в сфере дополнительного образования механизмов регламентации и контроля объема, содержания и качества услуг, аналогичных действующим в общем образовании, обеспечивает гибкость и вариативность, но одновременно создает риски недостаточного качества и эффективности образования. Именно поэтому одним из самых актуальных вариантов учебно-методического обеспечения образовательного процесса является электронный учебно-методический комплекс, охватывающий все стороны деятельности организации дополнительного образования.

#### **1.4. Сущность электронного-учебно-методического комплекса**

Понятие системы учебно-методического комплекса сложилось за последнее десятилетие в рамках разворачивания работ по созданию учебников нового поколения, коллекции электронных образовательных материалов, веб-ресурсов, электронных пособий, дистанционных курсов, сетевых конкурсов и олимпиад.

Учебно-методический комплекс должен отражать все стороны учебного процесса (как традиционные, так и цифровые), быть гибкой к обновлению, иметь параметры настройки на разные ресурсы школы и индивидуальный выбор ученика.

Учебно-методическим комплексом называются систематизированные материалы, необходимые для осуществления образовательного процесса, которые обеспечивают

успешное обучение и активную познавательную, творческую и коммуникативную деятельность учеников.

По нашему мнению и в соответствии с анализом имеющейся литературы по данной теме, в основе учебно-методического комплекса лежит образовательная программа (у педагога дополнительного образования), образовательный или досуговый проект, программа (у педагога-организатора, методиста). Они являются основным документом, в котором фиксируются и аргументировано, в логической последовательности определяются цель, формы, содержание, методы и технологии реализации дополнительного образования, критерии оценки его результатов в конкретных условиях.

Таким образом, учебно-методический комплекс – это совокупность материалов, регламентирующих содержание учебной и учебно-методической работы по организации обучения, предусмотренной учебным планом образовательной программы.

Специфика дополнительного образования детей заключается в реализации вариативных и дифференцированных педагогических программ, удовлетворяющих различные по мотивам и содержанию образовательные потребности заказчиков, основными из которых являются дети их родители. К числу ведущих видов потребностей можно отнести:

- творческие (креативные) потребности, обусловленные как желанием родителей развить индивидуальные способности, так и стремлением детей к самореализации в избранном виде деятельности;
- познавательные потребности детей и их родителей, определяемые стремлением к расширению объема знаний, в том числе и в области, выходящей за рамки программ школьного образования;
- коммуникативные потребности детей и подростков в общении со сверстниками, взрослыми и педагогами;
- компенсаторные потребности детей, вызванные желанием за счет дополнительных знаний решить личные проблемы, лежащие в сфере обучения или общения;
- профориентационные прагматические потребности детей, связанные с установкой на допрофессиональную подготовку;
- досуговые потребности школьников, обусловленные стремлением к содержательной организации свободного времени.

Своеобразие педагогических программ состоит в том, что все теоретические знания, включенные в содержание программ, апробируются в творческой практике,

преобразуются в познавательный, коммуникативный, социальный опыт самореализации в различных сферах деятельности.

Именно поэтому некоторые авторы вместо термина «учебно-методический комплекс» используют «образовательно-методический комплекс», так как он отражает систему средств не столько учебного, сколько образовательного назначения.

Для понимания обучения как средства развития и формирования личности и разработки его теоретических основ важнейшее значение имеет то, что этот процесс не сводится только к овладению обучающимися знаниями, выработке практических умений и способов творческой деятельности. Обучение оказывает более широкое развивающее и формирующее влияние на личность. Дело в том, что знания как предмет усвоения имеют три взаимосвязанные стороны: теоретическую (факты, теоретические идеи и понятия), практическую (умения и навыки применения знаний в различных жизненных ситуациях) и мировоззренческо-нравственную (заключенные в знаниях мировоззренческие и нравственно-эстетические идеи). Естественно, что при правильно поставленном обучении учащиеся овладевают всеми этими тремя сторонами изучаемого материала, т.е. усваивают теорию (понятия, правила, выводы, законы), вырабатывают умения и навыки применять их на практике, а также способы творческой деятельности и вместе с тем глубоко осмысливают мировоззренческие и нравственно-эстетические идеи. Это означает, что в процессе обучения одновременно и в неразрывном единстве происходит обогащение личности научными знаниями, развитие ее интеллектуальных и творческих способностей, а также формирование ее мировоззрения и нравственно-эстетической культуры, что делает обучение весьма важным средством воспитания.

Развивающее и воспитательно-формирующее влияние обучения на личность повлекло за собой возникновение в педагогике особого понятия, обозначающего этот процесс. Таким понятием явилось образование. Под образованием следует понимать овладение обучающимися научными знаниями, практическими умениями и навыками, развитие их умственно-познавательных и творческих способностей, а также мировоззрения и нравственно-эстетической культуры, вследствие чего они приобретают определенный личностный облик (образ) и индивидуальное своеобразие. Но само понятие «овладение» может иметь двоякое значение. В одном случае оно может обозначать процессуальную сторону усвоения изучаемого материала и развития обучающихся. В этом смысле оно ассоциируется с понятием «обучение» и выступает как его синоним. Например, в качестве синонимов употребляются выражения: учебный процесс и образовательный процесс. В другом же случае понятие «образование» мыслится как результат обучения и овладения основами наук. Именно такой смысл имеют выражения:

он получил образование в школе или университете, он имеет среднее или высшее образование. Главное, однако, состоит в том, что в любом случае образование включает в себя, с одной стороны, процесс овладения изучаемым материалом, т. е. обучение, а с другой — воспитательно-формирующее влияние этого процесса на личность, олицетворяя их единство и органическую взаимосвязь.

По нашему мнению, в системе дополнительного образования эти два понятия сближаются еще больше, так как основной целью чаще становится не получение знаний, умений и навыков, а развитие, воспитание личности.

Последнее означает, что все входящие в учебно-методический комплекс компоненты (от образовательной программы до дидактических материалов и мастер-классов) должны быть ориентированы на решение трех групп взаимосвязанных задач и, соответственно этому, достижение трех видов результатов: обучающих; развивающих; воспитательных.

Учебно-методический комплекс и его компоненты должны:

- предусматривать логически последовательное изложение учебного материала образовательной программы;
- предполагать использование современных методов и технических средств, позволяющих обучающимся глубоко осваивать учебный материал и получать навыки по его использованию на практике;
- соответствовать современным научным представлениям в предметной области;
- обеспечивать простоту использования для педагогов и обучающихся.

Основные качества учебно-методического комплекса:

- Комплектарность;
- Целостность представления;
- Доступность.

Как правило, создание любых видов учебно-методического комплекса занимает довольно много времени, поскольку это творческая и кропотливая работа.

Процесс создания УМК состоит из нескольких этапов. Первый этап заключается в анализе определенных задач обучения, развития и воспитания учащихся, оценке объема и характера информации, которая предлагается для усвоения. Также необходимо подробно изучить учебный материал, разделить его на логические фрагменты, называемые информационными компонентами, а также обосновать логику построения каждого такого компонента.

На следующем этапе создаются методические и учебные пособия, формируется полноценный пакет материалов, обеспечивающих качественное содействие учащимся в усвоении новой информации.

После подготовки всего комплекса педагог должен четко видеть перед собой весь будущий учебный процесс, его последовательность, расписанную по действиям и шагам. В основе любого хорошего и результативного обучения лежит именно подробный и качественный учебно-методический комплекс. Его наличие позволит избежать многих технических проблем, например, связанных с подменой заболевшего педагога, ведь его заместитель сможет использовать все заранее подготовленные материалы, и преемственность изложения информации не пострадает.

Под электронным учебно-методическим комплексом мы будем понимать совокупность структурированных учебно-методических материалов, объединенных посредством компьютерной среды, обеспечивающих полный дидактический цикл обучения и предназначенных для оптимизации овладения компетенций в рамках программы.

Принципиальной позицией в отношении содержания является наличие электронных образовательных ресурсов. Структуризация материала электронного учебно-методического комплекса рассматривается с двух позиций: логики построения учебно-методической продукции и реализации основных дидактических принципов. Еще одним ключевым понятием является оптимизация достижения учебных целей. На наш взгляд, эффект разработки электронного учебно-методического комплекса будет положительным только тогда, когда уровень учебных достижений будет не меньшим, чем в случае использования других средств обучения.

Важным моментом определения характеристики электронного учебно-методического комплекса является наличие компьютерной среды как совокупности материально-технических, организационных и информационно-методических условий.

Одним из основных свойств электронного учебно-методического комплекса, как и любого программного средства учебного назначения, является то, что его редукция к «бумажному» варианту (распечатка содержания комплекса) всегда приводит к потере специфических дидактических свойств. Именно поэтому в рамках изучения электронного учебно-методического комплекса как средства обучения необходимо понимать, что такое гипертекст.

Гипертекст — термин, введенный в 1965 году математиком и программистом Т. Нельсоном для обозначения текстов, выражающих нелинейную структуру идей (в противоположность линейной структуре печатных книг). Принципиальным отличием гипертекста от традиционного текста является наличие в нем развитой системы

переходов, осуществляемых посредством «кликания» (от англ. “to click”) на специально выделенные слова и фразы — гиперссылки. Гиперссылки, или «линки» (от англ. “links”), — это активные элементы гипертекстового документа, позволяющие быстро перемещаться между его частями.

Основные характеристики гипертекста определяют специфические особенности его (про)чтения, в том числе такие, как нелинейность, индивидуализированность, прерывистость. Остановимся подробнее на каждой из этих характеристик.

Если чтение текста на бумажном носителе предполагает заданное движение от начальной до конечной точки, то взаимодействие с гипертекстом носит нелинейный характер. Границы работы с гипертекстовой структурой определяются каждым конкретным пользователем, а последовательность переходов от одной части текста к другой носит исключительно субъективный характер. При этом, в отличие от традиционного линейного чтения, когда выбор возможных вариантов действий достаточно ограничен (перечитать какой-либо отрывок, приступить к следующему разделу или главе, прекратить чтение), навигация по гипертексту предполагает более активную позицию читателя в отношении организации собственной деятельности. Таким образом, взаимодействуя с гипертекстом, читатель самостоятельно выстраивает траекторию движения по представленному информационному массиву — он «кликает» на конкретные ссылки в определенном порядке или игнорирует их. Благодаря этому, процесс чтения становится предельно индивидуализированным, а траектория движения по гипертексту — практически неповторимой.

Еще одной характерной особенностью взаимодействия с гипертекстом является прерывистость — процесс чтения относительно часто прерывается, внимание читателя отвлекается на различные изображения, всплывающие комментарии, подсказки и пр.

Принципиальные отличия электронного учебно-методического комплекса от традиционных:

- *интерактивность*: способность реагировать на запросы пользователя, создавая возможность диалога с системой;
- *актуализация*: возможность своевременного обновления учебно-методического материала;
- *интеграция*: возможность включения ссылок на другие электронные источники информации;

- *адаптация*: возможность «подстраиваться» под индивидуальные возможности и потребности пользователя за счет предоставления различных траекторий изучения предметного материала, различных уровней сложности заданий;
- *визуализация*: возможность использования цветового оформления материала, включения анимации, видео и аудио фрагментов.

Электронный учебно-методический комплекс, прежде всего как учебное средство, должен отвечать традиционным дидактическим и методическим принципам:

- *научность*: достаточная глубина, корректность и научная достоверность изложения содержания учебного материала;
- *доступность*: соответствие теоретической сложности и глубины изучения учебного материала сообразно возрастным и индивидуальным особенностям обучающихся;
- *наглядность*: учет чувственного восприятия изучаемых объектов, их макетов или моделей;
- *сознательность*: обеспечение средствами электронного учебно-методического комплекса самостоятельных действий пользователя по извлечению учебной информации при четком понимании конечных целей и задач учебной деятельности;
- *систематичность и последовательность*: последовательность усвоения обучающимися определенной системы знаний в изучаемой предметной области.

Как разновидность программного средства электронный учебно-методический комплекс должен соответствовать эргономическим и технико-технологическим требованиям:

- гармоничная цветовая гамма и композиция элементов обучения;
- «дружественный» интерфейс для обучающегося при взаимодействии с компьютерной средой обучения электронного-учебно-методического комплекса;
- удобства установки/запуска;
- многоплатформенности (возможности настройки работы электронного учебно-методического комплекса под аппаратно-программную среду персонального компьютера учащегося) и др.

□ С точки зрения применения электронного учебно-методического комплекса, в целом, и электронных образовательных ресурсов, в частности, необходимо при разработке содержания учитывать условия организации образовательного процесса и, в том числе, использования информационных технологий и компьютеров, которые определяются Санитарно-эпидемиологическими и гигиеническими требованиями.

В них содержатся ограничения по непрерывному использованию одного вида деятельности, в том числе с использованием компьютера: в 1-4 классах не должна превышать 7-10 минут, в 5-11 классах – 10-15 минут

Непрерывная работа с изображением на индивидуальном мониторе компьютера и с клавиатурой не должна превышать в 1-4 кл. - 15 мин., 5-7 кл. – 20 мин., 8-11 кл. – 25 мин. Приблизительно такие же ограничения устанавливаются на просмотр статических и динамических изображений на учебных досках и экранах отраженного свечения.

Как уже было сказано ранее, в основе учебно-методического комплекса лежит образовательная программа (у педагога дополнительного образования), образовательный или досуговый проект, программа (у педагога-организатора, методиста). Они являются основным документом, в котором фиксируются и аргументировано, в логической последовательности определяются цель, формы, содержание, методы и технологии реализации дополнительного образования, критерии оценки его результатов в конкретных условиях. Основой для формирования электронного учебно-методического комплекса могут стать электронные пособия разного характера. Пособия могут стать и основой для формирования дистанционных курсов, организации электронного обучения.

Электронный учебно-методический комплекс призван выполнять следующие функции: выступать в качестве инструмента системно-методического обеспечения учебного процесса по соответствующей программе или проекту, его предварительного проектирования; объединять в систематизированное и единое целое различные дидактические средства и формы обучения, подчиняя их целям обучения и воспитания; раскрывать требования к содержанию изучаемой дисциплины, к знаниям, умениям и компетенциям, содержащимся в образовательной программе; служить накоплению новых знаний, умений, навыков, получению компетенций.

Именно поэтому при разработке электронных пособий перед педагогами стоят две задачи:

- выбор содержания, подготовка конкретных электронных материалов в соответствии с программой, проектом,
- структурирование материала в электронной среде.

Каждый педагог вправе подойти к составлению электронного пособия творчески, разработать его содержание по своему усмотрению, в соответствии с уровнем подготовки обучающихся и их образовательными потребностями.

Электронные пособия различаются по критерию целевой аудитории:

- учебные (для обучающихся),
- методические (для педагогов дополнительного образования),

- учебно-методические (предназначенные в основном для педагогов, но содержащие в себе учебные материалы для детей).

Несомненно более высокая потребительская ценность учебных и учебно-методических электронных пособий, так как они повышают интерес к изучаемому материалу, и обеспечивается возможность применения новых, более эффективных, технологий не только обучения, но и постепенного вовлечения детей в процесс обучения в игровой форме. Эти методики уже опробованы на практике и доказали свою эффективность.

## **1.5. Методическая сторона разработки**

Рассмотрим процесс создания электронного учебно-методического комплекса с точки зрения контента, наполнения и структуры. Мы считаем, что использование электронных учебно-методических комплексов не может полностью заменить традиционной аудиторной формы проведения занятий, а компьютер не исключает реального общения с педагогом, но он может стать прекрасным помощником, позволяющим экономить драгоценное учебное время.

Именно поэтому мы говорим об учебно-методическом комплексе, а не учебном. То есть он, в первую очередь, предназначен для педагога, а для учащихся предназначены отдельные материалы. Электронный учебно-методический комплекс выступает в роли конструктора педагогической деятельности. Это принципиальное отличие комплекса для дополнительного образования, так как он позволяет максимально индивидуализировать процесс обучения.

Как и в создании любых сложных систем, при подготовке электронного учебно-методического комплекса решающим для успеха является талант и мастерство авторов.

Наша деятельность по разработке электронного учебно-методического комплекса с методологической и технической точек зрения состояла из нескольких этапов:

- составление схемы электронно учебно-методического комплекса по результатам анализа образовательной программы или проекта;
- экспертиза программы, проекта и схемы электронного учебно-методического комплекса;
- доработка программы, проекта и схемы;
- представление программы, проекта в электронном виде с гиперссылками;
- экспертиза программы, проекта в электронном виде с гиперссылками, доработка материалов;

- разработка схемы, сценариев электронных пособий, как составляющих программы, проекта;
- подготовка учебного материала в соответствии с целями, задачами и содержанием пособия;
- разработка электронных пособий;
- экспертиза электронных пособий;
- доработка электронных пособий;
- монтаж электронного учебно-методического комплекса из отдельных элементов;
- экспертиза и доработка электронного учебно-методического комплекса;
- проведение занятий, мероприятий с использованием электронного учебно-методического комплекса;
- доработка электронного учебно-методического комплекса.

С точки зрения структурного наполнения электронного учебно-методического комплекса предъявляются следующие требования:

- Информация по выбранному курсу должна быть хорошо структурирована и представлять собою законченные фрагменты курса с ограниченным числом новых понятий.
- Каждый фрагмент, наряду с текстом, должен представлять информацию в визуальном, аудио- или видеоряде.
- На иллюстрациях, представляющих сложные модели или устройства, должна быть подсказка (карты, плана, схемы, чертежа сборки изделия, пульта управления объектом и т.д.).
- Текстовая часть должна сопровождаться многочисленными перекрестными ссылками, позволяющими сократить время поиска необходимой информации.
- Видеоинформация или анимации должны сопровождать разделы, которые трудно понять в обычном изложении. Некоторые явления вообще невозможно описать человеку, никогда их не видавшему (водопад, огонь и т.д.). Видеоклипы позволяют изменять масштаб времени и демонстрировать явления в ускоренном или замедленном вариантах, останавливать в нужный момент.

Дидактический потенциал электронного учебно-методического комплекса связан:

1. С личностной заданностью среды. В дополнительном образовании каждый электронный учебно-методический комплекс – это неповторимое сочетание уже известных теоретических и практических сведений и идей автора, заключенный в индивидуальную траекторию педагогических действий. Именно поэтому в комплексе

невозможно найти четкое поурочное планирование, когда все действия расписаны до минуты. Здесь имеет место педагогическое творчество, которое осуществляется за счет представления компонентов изучения темы, вариантов предоставления информации.

2. С возможностями по индивидуализации не только содержания учебного материала, но и способов работы с ним с точки зрения учащегося.

3. С интерактивностью и коммуникативностью, обеспечивающими постоянное взаимодействие участников образовательного процесса друг с другом и программными средствами.

В данном случае качество процесса обучения повышается за счет избирательности самого педагога, его желания сделать занятие наиболее привлекательным для учащихся. Но не маловажное значение имеет и педагогическая целесообразность использования тех или иных электронных ресурсов, готовность педагогов и учащихся к работе с ними.

В процессе обучения присутствуют (в различных сочетаниях) следующие виды интерактивности:

- бинарная интерактивность – человек-человек, человек- электронные средства обучения (мультимедийная программа);
- синхронная и асинхронная интерактивность (on-line, off-line);
- субъектная интерактивность: педагог-учащийся, педагог-группа учащихся, группа учащихся.

При организации обучения необходимо понимать все виды интерактивности и активно их использовать, сочетая в соответствии с поставленными задачами.

Возможности по индивидуализации процесса обучения связаны с мультимедийностью образовательных ресурсов, которая предполагает целесообразное совместное использование нескольких средств передачи информации, таких как текст, звук, изображение, анимация, видео, что позволяет в наглядной форме представлять различного рода процессы, явления, события, зависимости и т.д. Процесс обучения в этом случае строится с учетом каналов восприятия и запоминания информации (зрение, слух, осязание), видов мышления (наглядно-образное, словесно-логическое, абстрактно-логическое). Учебный материал предстает как красочный, объемный многогранный образ изучаемого объекта, что обеспечивает формирование ассоциативных связей, способствующих его лучшему усвоению.

Электронный учебно-методический комплекс должен удовлетворять следующим содержательным требованиям:

- соответствовать нормативным документам Российской Федерации, регламентирующим содержание образования (как определяющим задачи модернизации образования, так и действующим в настоящее время);
- соответствовать содержанию и структуре образовательных программ;
- обеспечивать новое качество образования, ориентироваться на современные формы обучения, высокую интерактивность, усиление учебной самостоятельности школьников; соответствовать современному научному и методическому уровню,
- учитывать возрастные психолого-педагогические особенности учащихся и существующие различия в культурном опыте учащихся;
- содержать материалы, ориентированные на работу с информацией, представленной в различных формах (графики, таблицы, составные и оригинальные тексты различных жанров, видеоряды и т.д.);
- содержать набор заданий (как обучающего, так и диагностического характера) ориентированных преимущественно на нестандартные способы решения;
- предлагать виды учебной деятельности, ориентирующие ученика на приобретение опыта решения жизненных (в том числе бытовых) проблем на основе знаний и умений, освоенных в рамках данного предмета;
- обеспечивать творческое и активное овладение детьми знаниями, умениями и навыками, предусмотренными целями и задачами учебного процесса;
- характеризоваться высоким уровнем исполнения и оформления, полнотой информации, эффективностью методических приемов, наглядностью, логичностью и последовательностью изложения учебного материала;
- включать в себя полный набор средств методического и эксплуатационного обеспечения, необходимый и достаточный для применения в учебном процессе как детьми, так и педагогами;

Все перечисленные возможности организации образовательного процесса с использованием электронных ресурсов могут быть реализованы только при педагогически целесообразном использовании уже имеющихся ресурсов и технологий, а также при условии разработки активных форм работы с электронным учебно-методическим комплексом. В результате появляется новая форма – смешанное обучение, функционирующая на основе деятельностного треугольника (учащийся – педагог - электронный учебно-методический комплекс).

## 1.6. Техническая сторона разработки

Определившись с сущностной характеристикой электронного учебно-методического комплекса как вида методического обеспечения учебного процесса, который включает в себя все необходимые компоненты для организации учебной деятельности и структурно выстроен посредством компьютерной среды, перед нами стал вопрос о разработке единых подходов к структуре и наполнению электронного учебно-методического комплекса для организации дополнительного образования – ЦДТТ № 1, требований к педагогическим условиям использования электронного учебно-методического комплекса в образовательном процессе, разработка критериев оценки эффективности использования электронного учебно-методического комплекса.

Остановимся сначала на требованиях к электронному учебно-методическому комплексу с технической стороны.

Информационно-технологическая конструкция электронного учебно-методического комплекса:

- результат комплекса технологических процессов (в этапе подготовки комплекса);
- программно-технологические средства, обеспечивающие его работоспособность с применением возможных функциональных свойств (ссылочные отношения - гиперссылки, интерактивные элементы, поиск, мультимедийные свойства и др.).

При выборе инструментальных программных средств необходимо ориентироваться на следующие критерии:

- назначение и специфика разрабатываемого электронного учебно-методического комплекса;
- особенности организации учебного процесса с использованием будущего электронного учебно-методического комплекса;
- уровень подготовки специалистов в области разработки электронных образовательных ресурсов;
- необходимость и сложность модификации электронного учебно-методического комплекса;
- аппаратно-программные характеристики инструментального программного средства разработки электронного учебно-методического комплекса;
- стоимость инструментального программного средства разработки электронного учебно-методического комплекса.

Для создания многих электронных образовательных ресурсов широко используются различные HTML-редакторы. Следует при этом учитывать, что язык HTML достаточно динамично развивается, так что ресурсы, удовлетворяющие новому стандарту языка, могут некорректно воспроизводиться старыми версиями браузеров.

Самыми простыми и удобными, создающими мультимедийный (возможность воздействия разными видами информации), интегрированный (может использоваться как в качестве локального, так и сетевого) электронный учебно-методический комплекс, являются визуальные веб-редакторы, а формой представления будет электронный учебник (сайт). Это такие редакторы, в которых нужный результат достигается минимальными усилиями, не требуется знание web-программирования. В окне таких программ-редакторов сразу видно именно то, что будет видеть пользователь, когда будет работать с электронным учебником.

Электронный учебник можно рассматривать с 3 точек зрения:

- как специальное устройство,
- как программное обеспечение, используемое в образовательном процессе и заменяющее собой традиционный бумажный учебник,
- как форма электронного образовательного ресурса.

В нашем исследовании мы не будем рассматривать электронный учебник с первых двух точек зрения.

Электронный учебник как форма электронного образовательного ресурса представляет собой комплект обучающих, контролирующих, моделирующих и других программ, размещаемых на носителях, имеет следующие характеристики:

- обеспечивает практически мгновенную обратную связь;
- помогает быстро найти необходимую информацию (в том числе контекстный поиск);
- существенно экономит время при многократных обращениях к гипертекстовым объяснениям;
- наряду с кратким текстом - показывает, рассказывает, моделирует и т.д. (именно здесь проявляются возможности и преимущества мультимедиа-технологий);
- позволяет быстро, но в темпе наиболее подходящем для конкретного индивидуума, проверить знания по определенному разделу.

Следует иметь в виду, что помимо программного обеспечения, необходимого для использования электронного учебного методического комплекса в целом, необходимо учитывать минимальные технические требования к каждому конкретному ресурсу, виду учебно-методической продукции как части комплекса.

Продуманная навигация является важнейшим условием удобства использования любого ресурса.

При разработке электронных пособий большое внимание было уделено дизайну:

- 1) яркость объекта должна лежать в определенных пределах;
- 2) контрастность изображения относительно фона должна выбираться с учетом размеров объекта: чем меньше его размер, тем выше должна быть его контрастность;
- 3) следует учитывать, что наибольшую чувствительность глаз имеет к излучению желто-зеленого цвета, наименьшую - к фиолетовому и красному;
- 4) размер символа должен быть согласован с остротой зрения человека; нужно также учитывать, что он влияет на скорость и правильность восприятия информации;
- 5) все поле зрения, охватываемое глазом, можно разбить на три зоны: центрального зрения, где наиболее четко различаются детали; ясного видения, где можно опознать объект без мелких деталей; периферического зрения, где предметы обнаруживаются, но не распознаются;
- б) зрительное ощущение нарастает и спадает постепенно, в сумме это время составляет 0,5 секунды.

Электронные образовательные ресурсы в составе электронного учебно-методического комплекса могут быть организованы для локального (без подключения к компьютерной сети), сетевого (на основе локальной сети данного учебного заведения или сети Интернет), смешанного использования (включает возможность как локального, так и сетевого использования). Известно, что у каждого способа применения электронного образовательного ресурса есть свои преимущества и недостатки, в частности, электронный учебно-методический комплекс, разработанный для локального использования, не требует наличия подключений к сети и позволяет получить доступ к любым и ко всем дидактическим материалам, сохраненным на жестком диске компьютера или на сменном носителе (CD, DVD и т. д.). Однако такой способ достаточно громоздкий, так как при изменении содержания, необходимо заново перезаписывать диски.

Для создания такого вида образовательного ресурса, как электронный учебно-методический комплекс существует множество специальных программ с разными возможностями и характеристиками.

Определившись с формой, основными требованиями к содержанию, этапами работы, нами в 2015 году в качестве инструментального средства была выбрана программа Turbosite. Достоинства программы:

- Дистрибутив меньше 5 МВ,
- Интерфейс русскоязычный,

- Нет необходимости знать язык программирования (в программе есть визуальный редактор, а также и возможность редактирования в HTML-коде),
- Результат получается быстро и его можно редактировать в процессе работы,
- Программа бесплатная,
- Существуют рекомендации по работе с ней,
- Созданный с помощью TurboSite сайт или электронный учебник будет работать на любой операционной системе, в любом современном браузере, может быть загружен на любой бесплатный хостинг (не требует поддержки PHP, MySQL и т.д.).

В ходе практической реализации вышеуказанных выводов и алгоритма работы были разработаны ряд электронных пособий. Применение программы TurboSite для создания электронного пособия оправдано в том случае, когда нет необходимости для создания на их основе дистанционных курсов, есть необходимость для тиражирования на съемных носителях и показа на компьютерах без выхода в Интернет. В результате создаются готовые конечные продукты, доступные и удобные в использовании при минимальных требованиях к компьютерной технике, обеспечивающие комплексную поддержку всех видов учебных и контрольных занятий, предусмотренных программой соответствующей дисциплины.

К недостаткам программы мы отнесли достаточно скудные возможности для дизайна для пользователя без навыков html-программирования. Поэтому в дальнейшем нами была выбрана программа AutoPlayMediaStudio.

AutoPlayMediaStudio является комплексным программным решением, позволяющим создавать интерактивное меню.

Преимущества программы:

- программа содержит в своем составе ряд инструментов и функций, позволяющих создать качественное меню. Присутствует набор шаблонных тем оформления, кнопок, изображений, звуков, скриптов;
- программа имеет интуитивно понятный русскоязычный интерфейс, который легко освоить;
- для работы в программе не нужно обладать специализированными навыками дизайна и разработки;
- существуют рекомендации по работе с ней.

Таким образом, при создании электронного учебно-методического комплекса на равных правах с содержанием выступает внешний вид и структура построения, причем

оформление — один из основных путей повышения качества усвоения материала учащимся.

## **Вывод по главе 1**

Проанализировав рассмотренные выше определения электронных образовательных ресурсов, учебно-методического комплекса, сущностной содержательной характеристики электронного учебно-методического комплекса, особенностей системы дополнительного образования, мы пришли к выводу что:

- электронный учебно-методический комплекс – это совокупность материалов, регламентирующих содержание учебной и учебно-методической работы по организации обучения, предусмотренной учебным планом образовательной программы, структурированных посредством компьютерной среды;
- эффективность его применения в рамках образовательной организации рассматривается через призму успеваемости и удовлетворенности обучающихся, качества знаний, в ходе реализации каждой образовательной программы.

Таким образом, создание системы разработки и внедрения электронного учебно-методического комплекса, охватывающего все стороны учебного процесса, становится ресурсом преобразования в сфере дополнительного образования – целенаправленно организованный процесс обеспечения образования методологией, технологией и практикой создания и оптимального использования научно-педагогических, учебно-методических разработок, ориентированных на реализацию возможностей информационных и коммуникационных технологий, применяемых в комфортных и здоровьесберегающих условиях.

## **2. Опытно-экспериментальная работа**

На основе изучения теоретической и практико-ориентированной литературы по разработке и использованию электронного учебно-методического комплекса в дополнительном образовании, нами были организованы ряд мероприятий на базе муниципального образовательного учреждения дополнительного образования города Ульяновска «Центр детского технического творчества № 1».

Среди них обучение педагогических работников, разработка электронных учебно-методических комплексов, их апробация и распространение опыта работы.

## 2.1. Обучение педагогических работников

Мы считаем, что очень важным аспектом в разработке и последующей работе с электронным учебно-методическим комплексом является подготовленность педагогических работников, как в техническом, так и в методологическом планах.

В связи с этим возрастает необходимость формирования информационно-технологической компетентности педагогических работников. Информационные технологии рассматриваются как основа современной профессиональной подготовки специалиста, обосновываются принципы проектирования, возможности использования информационных технологий и сети Интернет в различных направлениях образования (гуманитарном, техническом), разрабатывается принципиально новое поколение учебно-методического обеспечения образовательного процесса (электронные учебники, учебно-игровые программы, интерактивные игры и занятия и др.). Подтверждение данного требования является Профессиональный стандарт педагога дополнительного образования детей и взрослых, где в трудовой функции «Организация деятельности учащихся, направленной на освоение дополнительной общеобразовательной программы» определены необходимые умения:

- Использовать на занятиях педагогически обоснованные формы, методы, средства и приемы организации деятельности учащихся (в том числе информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), электронные образовательные и информационные ресурсы) с учетом особенностей:
    - избранной области деятельности и задач дополнительной общеобразовательной программы
    - состояния здоровья, возрастных и индивидуальных особенностей учащихся (в том числе одаренных)
  - Осуществлять электронное обучение, использовать дистанционные образовательные технологии (если это целесообразно);
- и знания:
- Электронных ресурсов, необходимые для организации различных видов деятельности обучающихся;
  - Психолого-педагогические основы и методика применения технических средств обучения, ИКТ, электронных образовательных и информационных ресурсов, дистанционных образовательных технологий и электронного обучения, если их использование возможно для освоения дополнительной общеобразовательной программы.

В ЦДТТ № 1 создана программа для решения вопросов ознакомления коллектива учреждения с новейшими педагогическими и информационно-коммуникационными технологиями и их дальнейшее внедрение в учебно-воспитательный процесс.

Анализ специальной литературы и опыта деятельности учреждения свидетельствует о недостаточной интенсивности применения компьютерных технологий в практике работы учреждений дополнительного образования по сравнению с требованиями современного общества. Можно выделить как минимум две причины нереализованности педагогических инноваций в данной области педагогических компетентностей. Первая причина состоит в том, что разработанные педагогами учебные материалы, как правило, не проходят необходимой профессиональной экспертизы и апробации. Второй причиной является то, что внедрение информационно-коммуникационных технологий предварительно не подготовлено ни в организационном, ни в техническом, ни, самое главное, в личностном, психологическом отношении. При этом нельзя говорить о том, что в деятельности учреждений дополнительного образования информационно-коммуникативные технологии не изучаются или не внедряются в учебно-воспитательный процесс. Речь идет о том, что данная работа не систематизирована, нет конкретных итогов деятельности.

Поэтому в данной программе главное – это изучение передовых педагогических и информационно-коммуникационных технологий. Причем, именно изучение информационно-коммуникационных технологий на первом этапе приоритетно. Проблема технологизации учебного процесса является одной из самых актуальных и наиболее обсуждаемых в настоящее время. Разработка новых стандартов, существенное обновление содержания и существующих методик, заимствование педагогического опыта позволяют значительно расширить творческие возможности педагогов. В этих условиях возникает необходимость в совершенствовании методической работы, так как именно она, интегрируя предметное содержание, психолого-педагогическую науку и профессиональную практику педагога, обеспечивает развитие профессионального мастерства, творчества и личности педагога.

Программа актуальна с точки зрения включения организаций дополнительного образования в интенсивно развивающийся процесс информатизации общества с сохранением при этом традиций практико-ориентированного подхода в обучении.

**Новизна** разработанной системы по повышению информационно-компьютерной компетентности педагогов дополнительного образования в комплексном подходе:

1. обучение работе в новых программах (SmartNotebook – приложение к интерактивной доске; редактирование изображений; монтаж простейших фильмов; создание сайтов, электронных учебников в визуальном редакторе и др.);

2. формирование навыков установки оборудования (проектора, экрана, компьютера, интерактивной приставки, калибровки экрана и др.);

3. показ возможностей применения программ в конкретных примерах (расширение знаний не только о возможности программы, но и о том, где эти возможности и как можно применить);

4. ознакомление с педагогическими технологиями применения цифровых ресурсов в образовательном процессе (то есть методология проведения занятия, мероприятия с применением компьютерных технологий);

5. создание условий для применения информационно-коммуникационных технологий (как на занятиях, так и на специально организованных мероприятиях).

**Цель программы** – повышение информационно-коммуникационных компетентностей педагогов дополнительного образования средствами учреждения.

**Задачи программы:**

- Обеспечение профессионального, культурного, творческого роста педагогических работников.
- Освоение нового содержания, технологий и методов педагогической деятельности.
- Обобщение передового педагогического опыта, его пропаганда и внедрение в практику работы учреждения.
- Определить возможности, условия и основные направления использования современных педагогических технологий с целью совершенствования педагогической деятельности.
- Создание атмосферы ответственности за конечные результаты труда.

**Стратегия реализация программы**

1. Создание программных материалов (видео, конспекты мастер-классов, теоретический материал и др.) по изучению педагогических и информационно-коммуникационных технологий.
2. Реализация программы (проведение обучающих и консультативных занятий).
3. Проведение мероприятий по отслеживанию применения технологий в учебно-воспитательный процесс (открытые занятия, мастер-классы, конкурсы, соревнования, выступления и др.).
4. Проведение мероприятий по поддержке педагогических работников, применяющих в своей деятельности педагогические и ИКТ-технологии.

5. Рефлексия проделанной работы (анализ реализации обучающих программ, мероприятий по внедрению педагогических и ИКТ-технологий).

Программой предусмотрено проведение практических занятий, практикумов, консультаций. Таким образом, работа нашего учреждения была построена через создание групп по обучению работе в определенной программе, проведение мастер-классов по показу конкретных возможностей программ и технологий их применения, проведение индивидуальных консультаций-практикумов по запросам педагогических работников, конкурсов педагогического мастерства (например, номинация «Мастер-класс с применением интерактивных устройств»), семинаров и конференций по информационным технологиям (обмен опытом с другими учреждениями).

Из своего опыта работы мы можем сделать вывод, что для повышения информационной компетентности необходимо работать на развитие мотивации, потребности и интереса к получению знаний, умений и навыков в области технических, программных средств; расширять знания, способы и действия, составляющие информативную основу педагогической деятельности; формировать опыт деятельности в сфере программного обеспечения и технических ресурсов.

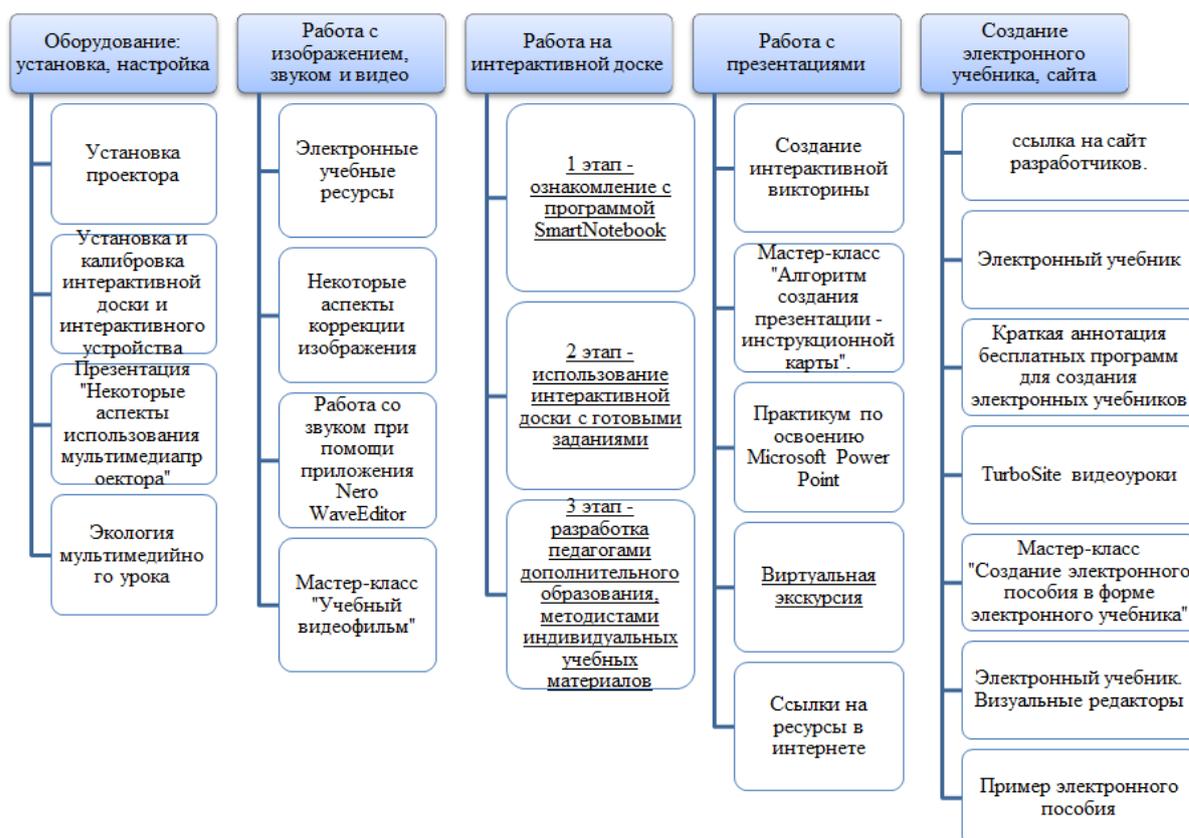
Наша принципиальная позиция заключается в том, что информационные технологии лишь средство педагогической деятельности. Именно поэтому в подходе к организации работы учреждения по повышению информационно-коммуникационной компетентности педагогических работников необходимо не только обучать работе в определенных программах, а показывать возможности применения данных программных средств для достижения конкретных педагогических задач. Важно показывать педагогические приемы работы с презентациями, интерактивными устройствами, средства активизации обучающихся. В ином случае можно свернуть на путь формализма, когда технические средства обучения применяются ради их применения, без учета необходимости.

Немаловажными условиями организации системы повышения информационно-коммуникационной компетентности являются учет особенностей образовательной организации, оснащения компьютерами, мультимедиа и другими средствами, наличие грамотных и творчески работающих специалистов в области IT-технологий. Условие наличия креативного работника, имеющего хорошие знания и умения в различных программах, является двигателем данной системы. Именно творческий подход, особенно в условиях дополнительного образования, где нет стандартов и образцов, необходим для адаптации возможностей электронного обучения к практико-ориентированной

деятельности. В этом случае применяемые электронные ресурсы будут способствовать повышению эффективности учреждения, а не использовать в дань моде.

Любая система является достаточно инертной по своей сути, поэтому важно создать условия для мотивации применения технических средств. Это может быть осуществлено через проведение конкурсов профессионального мастерства, конференций, семинаров и других мероприятий.

Содержание программы представлено в виде электронного ресурса, со следующей структурой:



Материал расположен в виде HTML-файлов с ссылками и навигацией, что позволяет просмотреть его на любом компьютере с установленным на нем браузером.

Часть материала разработана, часть взята из интернета. Работа автора заключается в систематизации данного материала.

Электронный ресурс построен таким образом, что его можно использовать как в качестве основы для разработки собственной программы повышения ИКТ-компетентностей педагогов, так и для самообразования педагогов.

Данный ресурс может расширяться, видоизменяться. Его можно использовать как в полном объеме, так и изучая только некоторые разделы.

Решению поставленной проблемы (необходимость повышения информационно-компьютерной компетентности педагогов дополнительного образования и отсутствие регламентированных процедур) будет способствовать создание системы повышения квалификации внутри учреждения.

Такой подход позволяет учитывать особенности учреждения, его потребности, уровень компьютерной грамотности педагогов дополнительного образования.

Практическая значимость проекта в создании электронного ресурса, доступного и удобного в использовании при минимальных требованиях к компьютерной технике, обеспечивающих комплексную поддержку программы повышения информационно-компьютерной компетентности.

Помимо данной программы в рамках подготовки электронных ресурсов, мы старались обогатить формы взаимодействия в рамках профессионального общения, что также способствовало развитию компетентностей наших педагогов:

Среди новых форм взаимодействия можно выделить:

1. Обучение. Разработка электронных ресурсов предварялась проведением ряда методических учеб, практикумов, в ходе которых педагоги осваивали новое программное обеспечение, знакомились с методическими рекомендациями по структурированию, представлению в различных видах учебных материалов. Данные занятия проводились как со всеми участниками творческой группы, так и отдельно с молодыми специалистами и с опытными.
2. Взаимообмен опытом. В работе нашего учреждения по теме развития инновационных процессов активно используется такая форма работы, как представление результатов проделанной работы. Один раз в 2-3 месяца все участники творческой группы показывали свои наработки, анонсировали дальнейшую деятельность, получали замечания, предложения и оценку другими участниками.
3. Нахождение в позиции преподавателя. Молодые педагоги в отличие от многих опытных педагогов гибче и мобильнее в области изучения и применения компьютерных технологий. Через достаточно короткое время мы привлекали их для помощи в обучении остальных участников эксперимента.
4. Экспертиза. Готовые электронные ресурсы проходили процедуру экспертизы другими участниками рабочей группы.
5. Самообразование. Нами была создана ситуация, когда педагогам необходимо было самостоятельно искать новые технологии, новое содержание. Чаще всего это происходило тогда, когда в ходе экспертизы было видно, что некоторые компоненты учебного процесса не были представлены.

Таким образом, включение в инновационную деятельность по разработке электронных пособий позволяет повышать компетентности педагогов, обогащать собственную профессиональную деятельность.

## **2.2. Краткие характеристики электронных учебно-методических комплексов, разработанных в ЦДТТ № 1**

### **«Информатика: логика и мышление»**

**Автор-составитель педагог дополнительного образования**

**Камалова Халидя Шариповна**

В основе учебно-методического комплекса лежит дополнительная общеразвивающая программа «Информатика: логика и мышление». Она направлена на развитие познавательных интересов, логического мышления, интеллектуальных и творческих способностей ребенка посредством обучения основам работы на компьютере с применением графического и текстового редакторов и специальных программ. Это позволяет удовлетворить запросы родителей на получение навыков пользователя персонального компьютера, были в курсе развития новых компьютерных использовали компьютер как инструмент для работы с информацией.

В начале обучения большое внимание уделяется формированию знаний, умений и навыков в разных компьютерных программах с параллельным обучением приемам формирования логического мышления, развитием памяти, внимания, пространственного воображения. В дальнейшем на базе сформированных знаний, умений, навыков, приемов работы формируются коммуникативные, познавательные, учебные компетентности в ходе творческой деятельности (подарок для близких людей, подготовка к мероприятиям, посвященным знаменательным датам России).

Разработанный, собранный и апробированный в практической деятельности инструментарий (занимательные задачи, кроссворды, ребусы, кодирование, расшифровка информации и многое другое), дает возможность развивать логику и мышление средствами компьютерного обучения.

Учебно-методический комплекс содержит дополнительную общеразвивающую программу «Информатика: логика и мышление» в приложении TurboSite, электронные пособия, представляющие методическое обеспечение и оценочные материалы в текстовом формате.

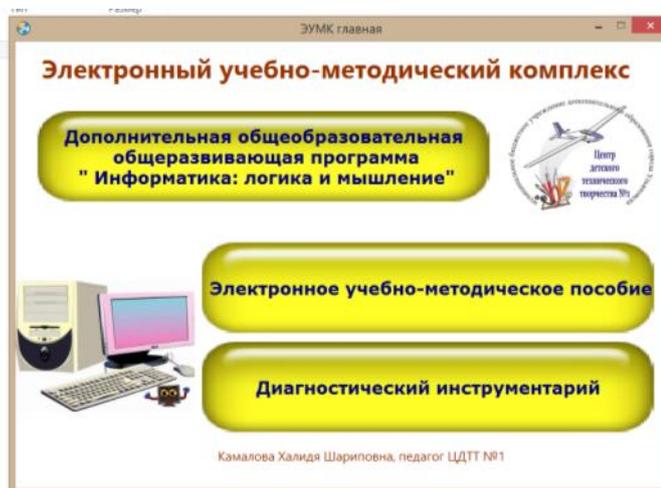
Оценочные материалы представлены для входной, текущей и итоговой диагностики с разработанными критериями.

Электронные пособия предназначены как для педагогов, так и для учащихся.

Для просмотра всех компонентов электронного комплекса необходимы следующие программы: Power Point, Publisher, Smart Notebook, My TestX, Adobe Reader (или любая другая для просмотра файла PDF)

Структура электронного учебно-методического комплекса:

Главное меню:



## 1. Электронный вариант программы

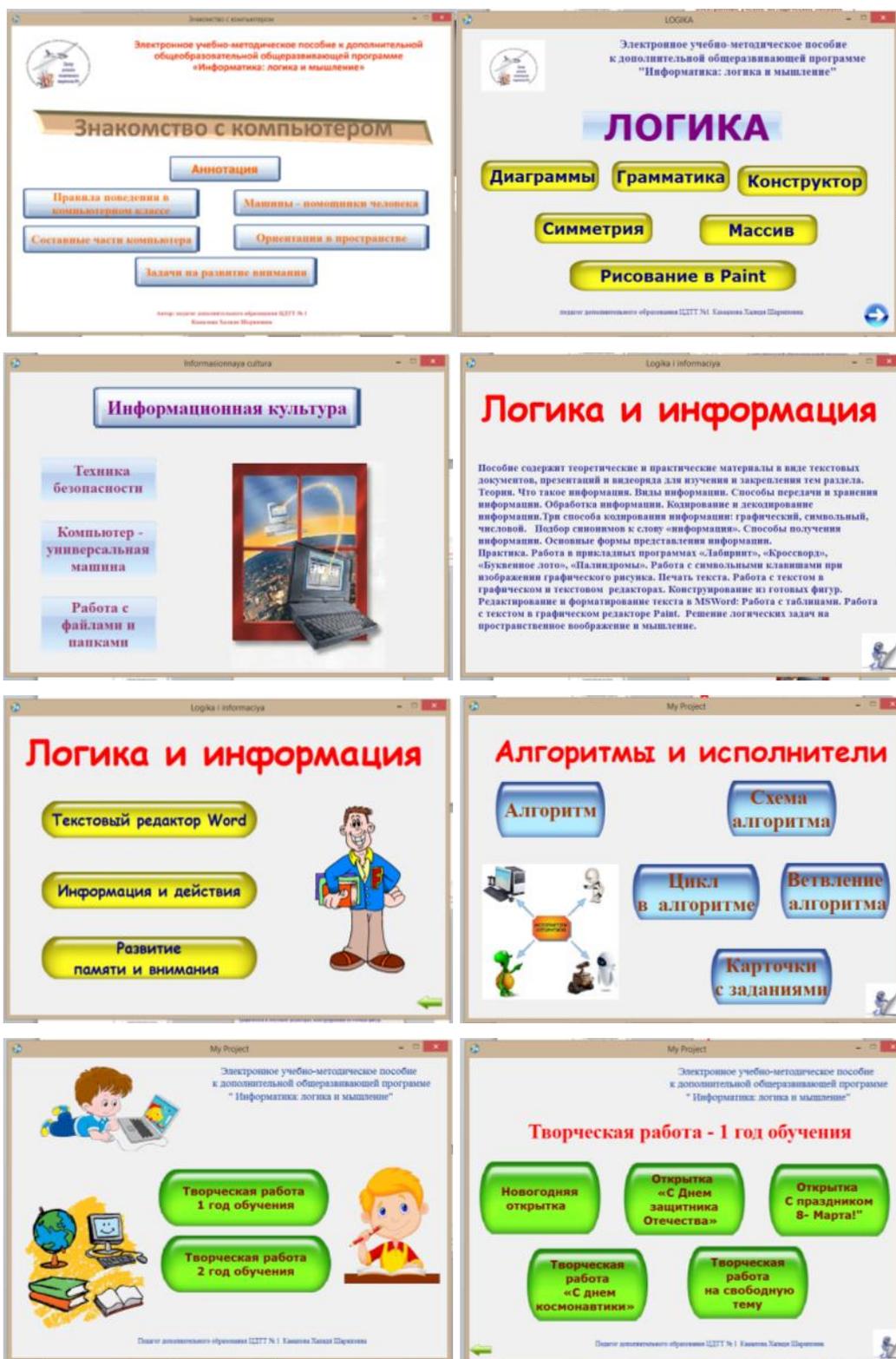


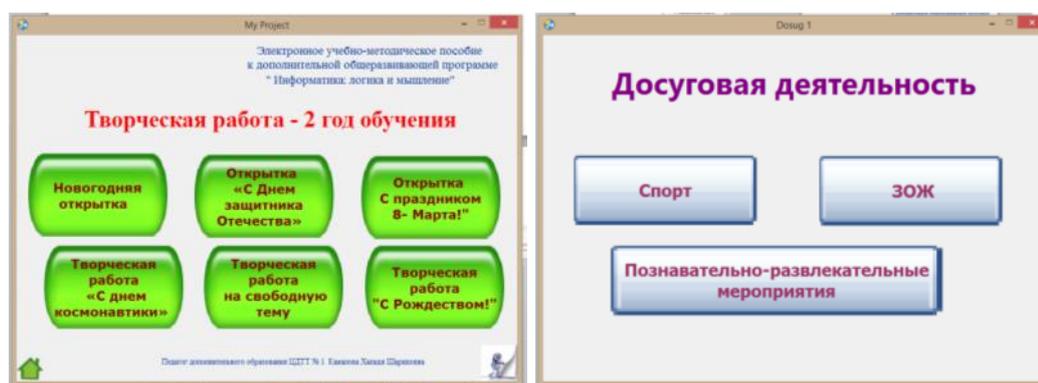
## 2. Названия пособий и активные ссылки на них.



3. Диагностический инструментарий представлен в виде текстового документа.

Электронные пособия:





### «Самodelкины»

**Авторы-составители педагог дополнительного образования Дмитриева Людмила Александровна, заместитель директора Тасимов Павел Васильевич**

Электронный учебно-методический комплекс строится на основе дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Самodelкины». Программа является авторской по степени участия автора.

Цель образовательной программы – развитие политехнического мышления посредством начального технического моделирования.

Программа «Самodelкины» разработана для детей младшего школьного возраста и подразумевает организацию работы по овладению политехническими знаниями и умениями в начальном техническом моделировании (ознакомление с работой простейших механизмов, с различными видами техники, с трудом взрослых и т.д., самостоятельное изготовление моделей с элементами электрификации, на основе действия резиномотора, магнита и т.д., макетов техники, игрушек из бумаги и др. материалов, доступных и легко поддающихся обработке).

Обучение ведется в рамках работы клуба, как одного из видов детского объединения. Особенностью работы клуба «Самodelкины» является разновозрастный состав обучающихся, одновременное обучение детей разных годов обучения.

Электронный вариант программы представлен в виде HTML-файлов с ссылками и навигацией, что позволяет просмотреть его на любом компьютере с установленным на нем браузером.

Обучение по программе «Самodelкины», которая предназначена для детей дошкольного и младшего школьного возраста проходит в игровой форме. Дети «путешествуют по странам». Каждая «Страна» является разделом программы и отдельным электронным пособием.

1 раздел «Бумажная страна» является самым обширным, что вполне обосновано, так как из бумаги и картона можно изготовить различные изделия, игрушки и т.д., как по техническому моделированию, так и по прикладному творчеству от репродуктивного до творческого уровня.

2 раздел «Страна Листопадия». Дети знакомятся с различными видами природного материала: растительного, животного и минерального происхождения, осваиваются различные способы и формы обработки природных материалов, закрепляются знания и умения детей творчески преобразовывать природный материал в новое качество при создании оригинальных плоскостных и объемных работ

3 раздел «Страна Переделкино». В этот блок включена работа с такими материалами, как проволока, поролон, пластмасса, пенопласт и т.д. что позволяет детям изготавливать поделки и изделия для игр, украшения интерьера и т.д.

4 раздел «Текстильная страна» помогает ребенку самостоятельно изготовить подарок к празднику, сделать сувенир, сшить мягкую игрушку. Дети знакомятся с различными видами ткани и текстильных материалов.

5 раздел «Страна Развивайкино» предусматривает организацию содержательного досуга детей с целью предоставления возможности самореализации, расширения кругозора, развития творческих способностей, приобщения к здоровому образу жизни, развития коммуникативных качеств и др., способствующие разностороннему развитию личности ребенка. Это подготовка и проведение праздников, развлекательно-познавательных и оздоровительных мероприятий, физкультминуток, подвижных игр, экскурсий и многого другого.

В электронных пособиях к программе на основе навигации в виде ссылок и управляющих кнопок по разделам программы включены:

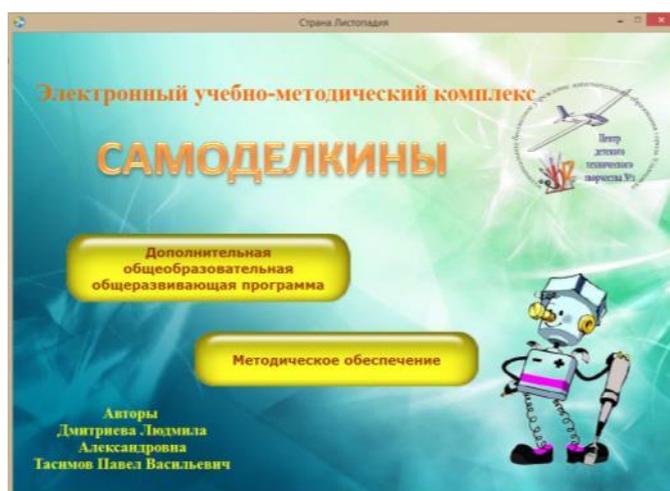
- Общие теоретические сведения и материалы для бесед и наглядность по темам
- Разработки занятий, досуговых мероприятий
- Образцы изделий, идеи для работ
- Шаблоны, инструкционные карты, развертки
- Презентации по темам в PowerPoint и Smart Notebook, обучающее видео

В каждом пособии представлены материалы контрольно-измерительного блока, в котором представлены диагностические материалы для детей и педагога.

Часть материала электронного учебно-методического комплекса может быть представлена в виде дистанционного курса по ознакомлению с программой.

Структура электронного учебно-методического комплекса:

## Главная страница



### 1. Электронный вариант программы



### 2. Электронные пособия с активными ссылками на них.



## Материалы разных пособий.

The image displays 12 screenshots of educational software interfaces, organized in a 4x3 grid. Each screenshot represents a different page from a digital book or program, featuring colorful graphics, text, and interactive buttons.

- Top Row:**
  - Left:** "Вводное занятие" (Introductory lesson) with buttons for "Инструкции по ТВ", "Образцы работ", "Правила обращения с инструментами", and "На главную".
  - Right:** "Страна Листопада" (Autumn Land) with a title "Страна Листопада", subtitle "Электронное учебно-методическое пособие к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе 'Самоделькин'", buttons for "Аннотация", "1 год обучения", and "2 год обучения", and author information: "Автор Дмитриева Людмила Александровна".
- Second Row:**
  - Left:** "1 год обучения" (1st year of learning) with a title "1 год обучения", subtitle "Электронное учебно-методическое пособие к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе 'Самоделькин'", text about the program, buttons for "Презентация 'Природные дары для поделок и игры'", "Текст презентации", "Видеофильм 'апликация из листьев'", "Банк образцов (иллюстрации, фото готовых работ и т.д.)", "Схемы изготовления аппликаций из листьев", and "Далее".
  - Right:** "Переделкино" (Upcycling) with a title "Переделкино", subtitle "Электронное учебно-методическое пособие к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе 'Самоделькин'", buttons for "Аннотация" and "Учебно-методические материалы", and authors: "Авторы Дмитриева Людмила Александровна, Тасмиев Павел Васильевич".
- Third Row:**
  - Left:** "Учебно-методические материалы" (Educational and methodological materials) with a title "Учебно-методические материалы", subtitle "Электронное учебно-методическое пособие к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе 'Самоделькин'", text about the program, and buttons for "Авто из спичечных коробок", "Мастер-класс 'Подставка радуга'", "Мастер-класс 'Роза'", "Мастер-класс 'Топиарий'", "Мастер-класс 'Буфет из пакетов от сока'", "Мастер-класс 'Кролик'", "Мастер-класс 'Кашпо-велосипед'", "Мастер-класс 'Шкатулка из бобины для скотча'", "Конспект занятия 'Путешествие в мир изобретений'", "Идея для творчества", and "На главную".
  - Right:** "Текстильная Страна" (Textile Land) with a title "Текстильная Страна", subtitle "Электронное учебно-методическое пособие к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе 'Самоделькин'", buttons for "Аннотация", "1 год обучения", "2 год обучения", and "Дополнительные материалы", and author: "Автор Дмитриева Людмила Александровна".
- Bottom Row:**
  - Left:** "1 год обучения" (1st year of learning) with a title "1 год обучения", subtitle "Электронное учебно-методическое пособие к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе 'Самоделькин'", text about the program, buttons for "Материаловедение", "Бульвар сувениров", "Лоскутный переулоч", "Сквер 'Ниточки-моточки'", "Диагностический материал", and "На главную".
  - Right:** "Материаловедение" (Textile Science) with a title "Материаловедение", subtitle "Электронное учебно-методическое пособие к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе 'Самоделькин'", text about textile science, buttons for "Презентация 'Натуральные волокна животного происхождения'", "Тест к презентации", "Презентация 'Натуральные волокна растительного происхождения'", "Тест к презентации", "Презентация 'Получение ткани'", "Тест к презентации", "Презентация 'Ручные работы'", "Тест к презентации", and "Вернуться в раздел".



### «Компьютер - пространство для творчества»

#### Автор-составитель педагог дополнительного образования

Волкова Елена Валерьевна

В основе учебно-методического комплекса лежит дополнительная общеразвивающая авторская программа «Компьютер – пространство для творчества».

Программа направлена на формирование информационной культуры учащихся и активизацию личностного творческого потенциала с использованием компьютерных технологий. В процессе обучения изучаются теоретические основы программ Adobe Photoshop, MS Power Point, Microsoft Publisher, создаются творческие работы и индивидуальные проекты.

Учебно-методический комплекс содержит дополнительную общеразвивающую программу «Компьютер – пространство для творчества», электронные пособия, представляющие по сути методическое обеспечение и оценочные материалы в виде электронных ресурсов.

В методическом обеспечении по каждому разделу представлены основные методические указания и ряд шаблонов и образцов. Причем их количество избыточно, что позволяет в полной мере обеспечить личностно-ориентированный подход в обучении.

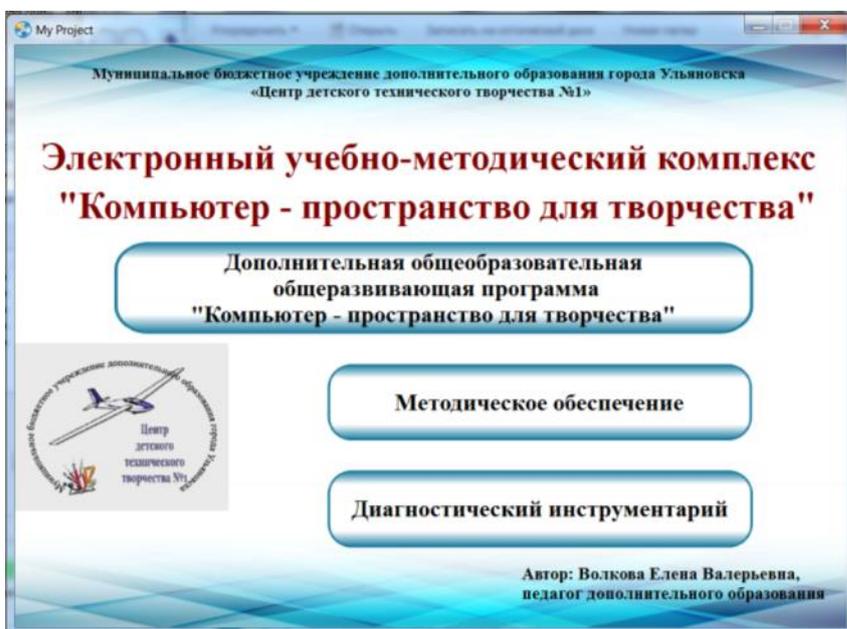
Оценочные материалы представлены по всем видам диагностики.

Электронные пособия представляют собой автоматизированную систему обучения, предназначенную как для педагога, так и для учащихся.

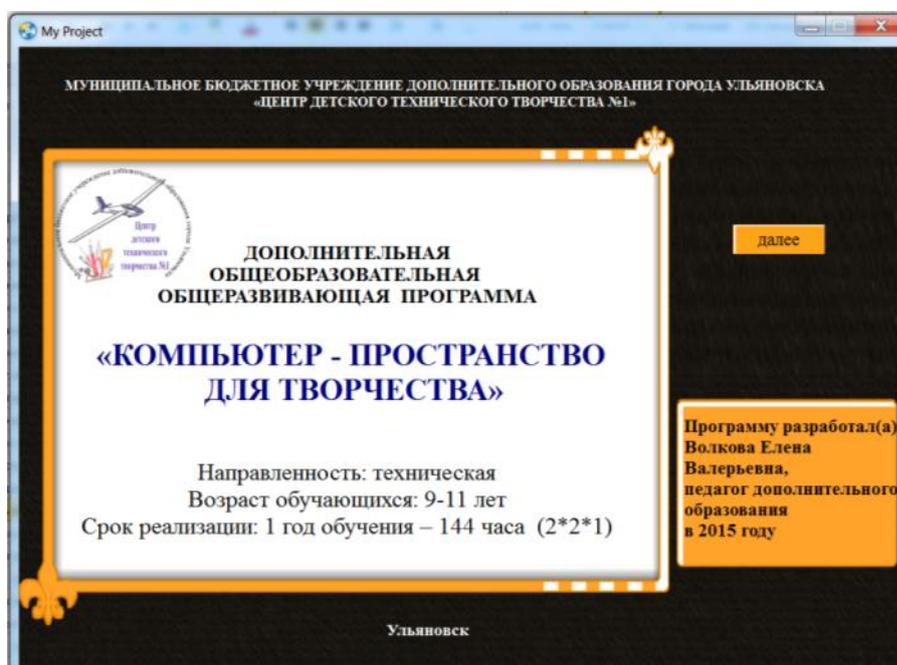
Работа имеет практическую значимость, так как разработанный электронный учебно-методический комплекс охватывает все стороны организации учебно-воспитательного процесса и может быть использован при организации обучения по данному виду деятельности.

Структура электронного учебно-методического комплекса:

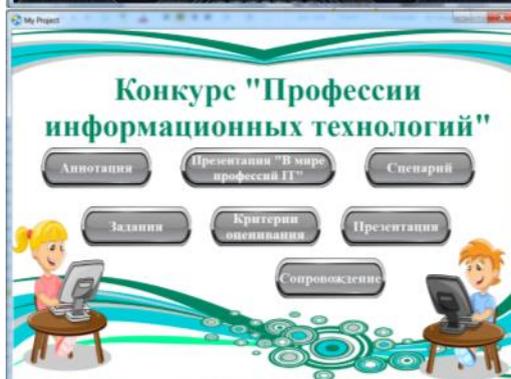
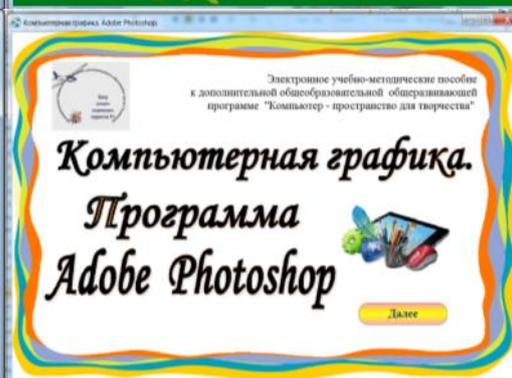
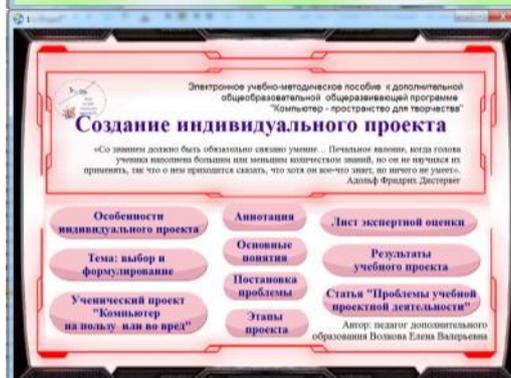
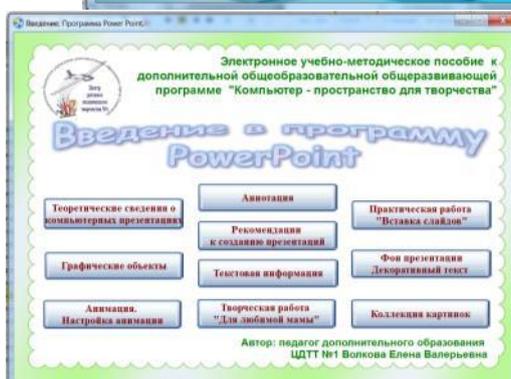
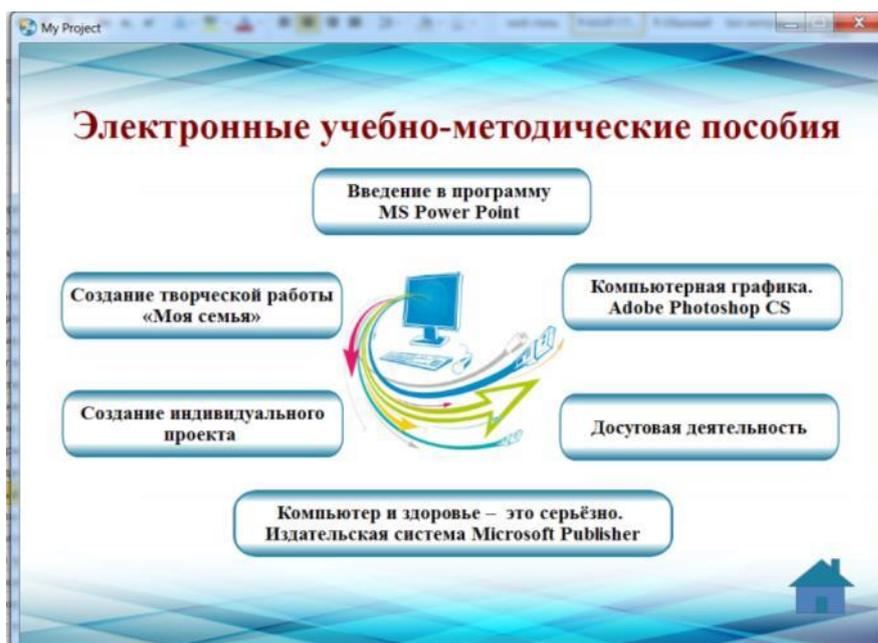
Главная страница.



1. Программа в электронном виде.



## 2. Электронные пособия.



### 3. Диагностический инструментарий.



#### **«Основы компьютерной графики»**

**Автор-составитель педагог дополнительного образования**

**Белова Лилия Михайловна**

Электронный учебно-методический комплекс разработан на основе дополнительной общеразвивающей программы «Основы компьютерной графики». Программа является авторской по степени участия автора.

Учебно-методический комплекс содержит дополнительную общеразвивающую программу «Основы компьютерной графики», электронные пособия, представляющие по сути методическое обеспечение и оценочные материалы в виде электронных ресурсов.

Программа «Основы компьютерной графики» рассчитана на детей младшего и среднего школьного возраста и направлена на обучение детей основам работы на компьютере и приобретение ими начальных навыков обработки графической информации.

Электронные пособия представляют собой автоматизированную систему обучения, предназначенную как для педагога, так и для учащихся. Они содержат теоретический материал, необходимый для понимания принципов обработки информации с помощью компьютера, и практический материал, предназначенный для отработки детьми приемов работы на компьютере, приобретения навыков использования операционной системы компьютера и умений создавать и обрабатывать графическую, текстовую и мультимедийную информацию с использованием современных компьютерных программ.

Оценочные материалы представлены по всем видам диагностики.

Работа имеет, в первую очередь, практическую значимость, так как разработанный электронный учебно-методический комплекс охватывает все стороны организации учебно-воспитательного процесса и может быть использован при организации обучения по данному виду деятельности.

Структура электронного учебно-методического комплекса.

### Главная страница



### 1. Программа в электронном виде.



### 2. Электронные пособия





**«Общая физическая подготовка с элементами каратэ»**

**Авторы-составители педагоги дополнительного образования Кшняскин Маихаил Алексеевич, Кшняскина Ирина Валерьевна**

В основе электронного учебно-методического комплекса лежит общеразвивающая программа «Общая физическая подготовка с элементами каратэ». Программа имеет

физкультурно-спортивную направленность, разработана на 1 года обучения и рассчитана для детей от 8 до 18 лет. Программный материал, объединенный в целостную систему спортивной подготовки и воспитательной работы, преследует цель: содействовать всестороннему, гармоничному физическому развитию и укреплению здоровья детей посредством изучения базовой техники каратэ.

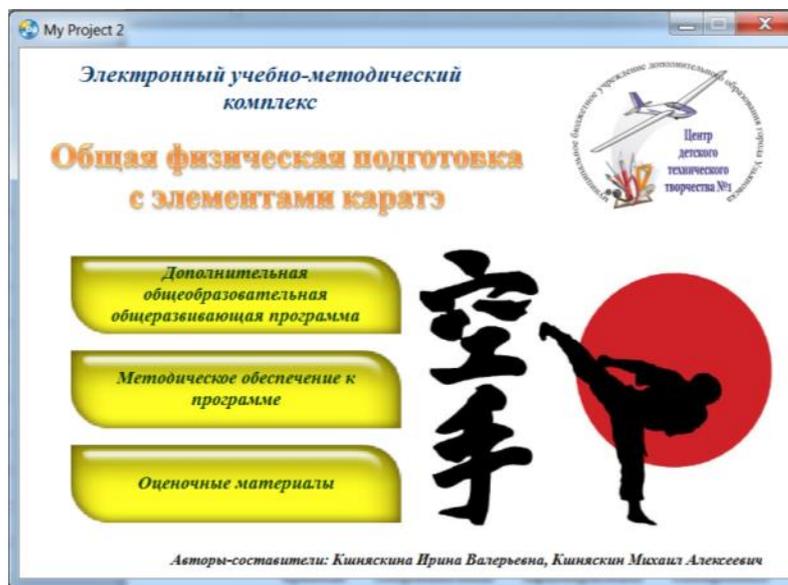
Учебно-методический комплекс содержит дополнительную общеразвивающую программу «Общая физическая подготовка с элементами каратэ», электронные пособия, представляющие методическое обеспечение программы. В методическом обеспечении по каждому разделу представлены основные методические указания, обучающие видео, правила соревнований и спортивного этикета.

Электронные пособия представляют собой автоматизированную систему обучения, предназначенную как для педагога, так и для учащихся.

Работа имеет, в первую очередь, практическую значимость, так как разработанный электронный учебно-методический комплекс охватывает все стороны организации учебно-воспитательного процесса и может быть использован при организации обучения по данному виду деятельности.

Структура электронного учебно-методического комплекса.

Главная страница



## 1. Программа в электронном виде.



## 2. Электронное пособие





3. Оценочные материалы представлены в виде текстового документа.

### «Юный турист»

**Автор-составитель педагог дополнительного образования  
Киреева Людмила Анатольевна**

В основе учебно-методического комплекса лежит дополнительная общеразвивающая авторская программа «Юный турист». Она подразумевает обучение детей элементам спортивного ориентирования, технике пешеходного туризма и краеведению.

Учебно-методический комплекс содержит дополнительную общеразвивающую программу «Юный турист», электронные пособия, представляющие по сути методическое обеспечение и оценочные материалы в виде электронных ресурсов.

В методическом обеспечении по каждому разделу представлены основные методические указания и различные виды тестов и викторин по спортивному ориентированию, туризму и краеведению. Причем их количество избыточно, что позволяет в полной мере обеспечить личностно-ориентированный подход в обучении.

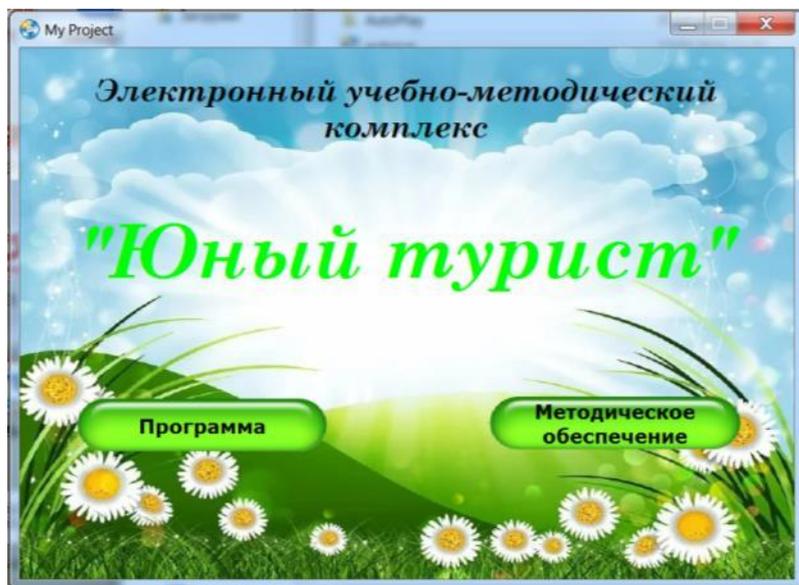
Оценочные материалы представлены по всем видам диагностики.

Электронные пособия представляют собой автоматизированную систему обучения, предназначенную как для педагога, так и для учащихся.

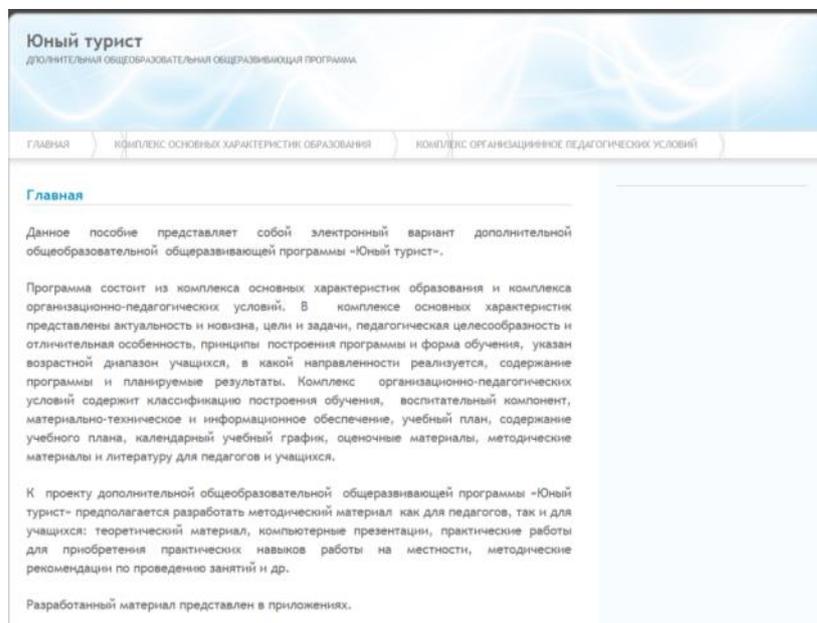
Работа имеет, в первую очередь, практическую значимость, так как разработанный электронный учебно-методический комплекс охватывает все стороны организации учебно-воспитательного процесса и может быть использован при организации обучения по данному виду деятельности.

Структура электронного учебно-методического комплекса

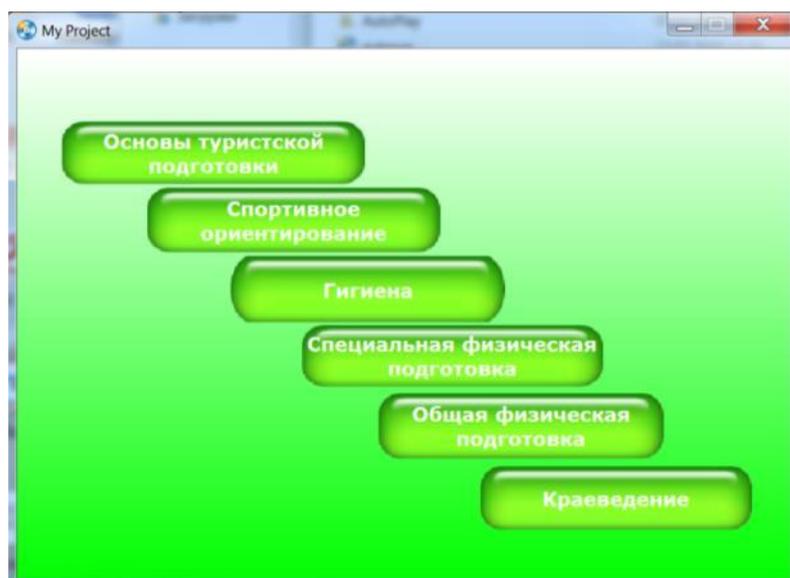
Главная страница.



### 1. Программа в электронном виде.



## 2. Электронные пособия.



**Основы туристской подготовки**

Электронное учебно-методическое пособие к дополнительной общеобразовательной программе "Юный турист"

О пособия  
1 год обучения  
2 год обучения  
3 год обучения

Оценочные материалы

Автор: Киреева Людмила Анатольевна

**Спортивное ориентирование**

Электронное учебно-методическое пособие к дополнительной общеобразовательной программе "Юный турист"

О пособия  
1 год обучения  
2 год обучения  
3 год обучения

Оценочные материалы

Автор: Киреева Людмила Анатольевна

**Основы гигиены. Первая доврачебная помощь**

В блоке "Основы гигиены и первая доврачебная помощь" программы "Юный турист" дети знакомятся с основами гигиены спорта, приобретают знания об оказании первой доврачебной помощи при простейших травмах.

Второй год  
Третий год

Автор: Киреева Людмила Анатольевна

**Специальная физическая подготовка**

Электронное учебно-методическое пособие к дополнительной общеобразовательной программе "Юный турист"

О пособия  
Третий год обучения

Автор: Киреева Людмила Анатольевна

**Общая физическая подготовка**

Электронное учебно-методическое пособие к дополнительной общеобразовательной программе "Юный турист"

О пособия  
1 год обучения  
2 год обучения  
3 год обучения

Оценочные материалы

Автор: Киреева Людмила Анатольевна

**Краеведение**

Электронное учебно-методическое пособие к дополнительной общеобразовательной программе "Юный турист"

О пособия  
1 год обучения  
2 год обучения  
3 год обучения

Оценочные материалы

Автор: Киреева Людмила Анатольевна

## «3D-рисование и моделирование»

Автор-составитель педагог дополнительного образования Тасимова Надежда Владимировна

В основе учебно-методического комплекса лежит дополнительная общеразвивающая авторская программа «3D-рисование и моделирование». Она подразумевает обучение детей рисованию и объемному моделированию от простых работ до творческих проектов при помощи 3D-ручки, при этом само рисование 3D-ручкой представляет собой синтез технического и художественного творчества (когда при помощи технического устройства, знаний технического моделирования создаются художественные изделия).

Учебно-методический комплекс содержит дополнительную общеразвивающую программу «3D-рисование и моделирование», электронные пособия, представляющие по сути методическое обеспечение и оценочные материалы в виде электронных ресурсов.

В методическом обеспечении по каждому разделу представлены основные методические указания и ряд шаблонов и образцов. Причем их количество избыточно, что позволяет в полной мере обеспечить лично-ориентированный подход в обучении.

Оценочные материалы представлены по всем видам диагностики.

Электронные пособия представляют собой автоматизированную систему обучения, предназначенную как для педагога, так и для учащихся.

Работа имеет, в первую очередь, практическую значимость, так как разработанный электронный учебно-методический комплекс охватывает все стороны организации учебно-воспитательного процесса и может быть использован при организации обучения по данному виду деятельности.

Структура электронного учебно-методического комплекса:



## 1. Программа в электронном виде

**3D-рисование и моделирование**  
Дополнительная общеобразовательная программа

Комплекс основных характеристик образования | Комплекс организационно-педагогических условий | Литература

### Комплекс основных характеристик образования

Для успешности в современном обществе человеку необходимо обладать не просто определённым набором знаний, умений и навыков, языком словесной компетентности, но и уметь творчески преобразовывать действительность, то есть думать и принимать решения самостоятельно. Также следует отметить тот факт, что многие направления деятельности человека, в том числе наука и производство, требуют мультикомпетентностей, интеграции знаний и умений из разных областей.

Данные факты становятся основой для проектирования такого обучения, в котором детям даётся возможность творить, причём в деятельности, которая логичным образом затрагивает несколько видов деятельности. Этим основополагающим основой является авторская программа «3D-рисование и моделирование». Она подразумевает обучение детей рисованию и обычному моделированию от простых работ до творческих проектов при помощи 3D-ручки, при этом само рисование 3D-ручкой представляет собой синтез технического и художественного творчества (когда при помощи технического устройства, знаний технического моделирования создаётся художественные изделия).

Таким образом, данная программа является актуальной с точки зрения подготовки ребенка к будущей взрослой жизни. Это обусловлено возрастанием роли технического образования, интеграции различных видов деятельности

учебный план  
Содержание учебного плана  
Календарный учебный график

## 2. Электронно-методическое пособие

Методическое обеспечение. 3D-рисование и моделирование

### Электронное учебно-методическое пособие к дополнительной общеобразовательной программе "3D-рисование и моделирование"

Материал представлен по всем разделам программы. По каждому разделу представлены основные методические указания и представлен ряд шаблонов и образцов.

Аннотации

1. Основы работы с 3D ручкой
2. Выполнение плоских рисунков
3. Создание плоских элементов для последующей сборки
4. Сборка 3D моделей из плоских элементов
5. Простое моделирование
6. Создание трёхмерных объектов
7. Творческая работа или создание проекта
8. Досугово-развивающая деятельность
9. Итоговое занятие

Автор-составитель Тасимова Надежда Владимировна

## 3. Электронное пособие «Оценочные материалы»

Оценочные материалы

### Электронное пособие к дополнительной общеобразовательной программе "3D-рисование и моделирование"

### Оценочные материалы

**Входная диагностика**

- Беседа
- Практическое задание "Флаг"

**Текущая диагностика**

- Бланк оценки выставки
- Бланк оценки творческой работы
- Конкурс по 3D-рисованию и моделированию
- Бланк оценки творческого проекта

**Итоговая диагностика**

- Бланк анализа работы за год

Автор-составитель Тасимова Надежда Владимировна

**«Художественная роспись»**  
**Автор-составитель педагог дополнительного образования**  
**Мустафина Гузель Наилевна**

В основе учебно-методического комплекса лежит дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Художественная роспись». Она подразумевает обучение детей росписи по ткани и ознакомление с несколькими видами декоративно-прикладного искусства.

Учебно-методический комплекс содержит дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу «Художественная роспись», электронные пособия, оценочные материалы, материалы досугово-оздоровительной деятельности.

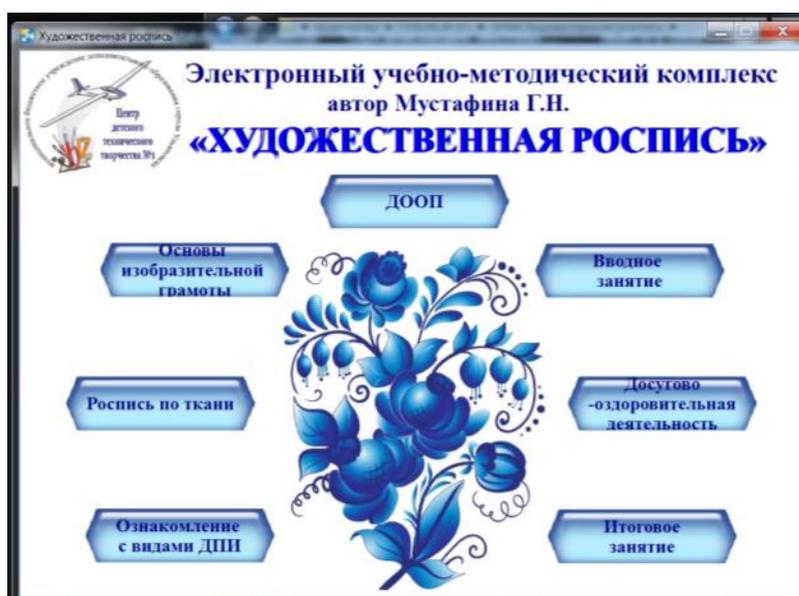
В методическом обеспечении по каждому разделу представлены основные методические указания, инструкционные карты, ряд эскизов и образцов.

Оценочные материалы представлены по всем видам диагностики.

Электронные пособия представляют собой автоматизированную систему обучения, предназначенную как для педагога, так и для учащихся.

Работа имеет, в первую очередь, практическую значимость, так как разработанный электронный учебно-методический комплекс охватывает все стороны организации учебно-воспитательного процесса и может быть использован при организации обучения по данному виду деятельности.

Структура электронного учебно-методического комплекса:



## Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Художественная роспись»

Комплекс основных  
характеристик  
образования

Комплекс организационно-  
педагогических условий

Формы аттестации

Методические  
материалы

Литература



Назад

### Вводное занятие

На первом занятии детям необходимо познакомиться друг с другом, а нам – с ними. Это происходит также в процессе игры. Начинать нужно просто с первичного узнавания и запоминания имен, а затем развивать знакомство до выделения подробностей о жизни, любви, интересах и т.д. Желательно, чтобы в процессе игры у детей возникло как можно больше ассоциативных связей между именами и теми или иными поступками/действием/качествами/фактами друг о друге. Это поможет познакомиться.

Игры на первичное  
знакомство

Инструкции по  
технике безопасности



Игры на  
закрепление  
знакомства

Игры на  
углубленное  
знакомство

Назад

### Основы изобразительной грамоты



Основы  
цветоведения

Презентация «Основы  
композиции»

Презентация  
«Стилизация»

Тест

Назад

### Роспись по ткани

Батик — ручная роспись по ткани.  
2 октября 2009 г. внесён в список ЮНЕСКО шедевров устного и духовного наследия человечества.

Презентация  
«Что такое Батик»

Холодная техника

Свободная техника

Тест

Узловая техника



Аннотация

Назад

### Ознакомление с видами декоративно-прикладного искусства

Презентация  
«Виды ДПИ»

Презентация  
«Витраж»

Презентация  
«Народные промыслы»

Элементы росписи

Видео  
«Виды ДПИ»

Галерея – образцы  
работ

Интерактивная карта  
Школы «Срани»

Интерактивная карта  
Школы «Арут»

Работы  
учащихся

Тест

Назад



### Досугово-оздоровительная деятельность

Досуговая деятельность оказывает огромное влияние на воспитание, развитие детей. На физическое, психическое, и духовные потребности. И дальнейшее развитие человеческих сил

Кроссворд ПДД

Игра-опрос ПДД

Игра  
«Витаминка»

Смешанный рисунок  
ПДД

Смешанный рисунок  
«Права за зеркалом  
дождя»

Мультифильм  
про курение

Мультифильм  
«Оказание первой  
помощи»

Презентация «Первая  
бедняцкая помощь при  
кровотечении»

Мультифильм  
про алкоголь

Назад

### Итоговое занятие

Итоговое занятие является заключительным разделом в программе.



Тест

Игры на  
повторение итогов

Мультифильм  
«Batik girls»

Назад

**Проект по развитию научно-технического творчества детей**  
**«Наука. Техника. Творчество»**  
**Автор-составитель методист Шулаева Татьяна Евгеньевна**

В основе учебно-методического комплекса лежит проект «Техника. Интеллект. Творчество». Он подразумевает приобщение детей к научно-техническому творчеству, популяризацию достижений отечественной науки и техники, повышение мотивации к занятиям наукой и техникой посредством вовлечения учащихся в различные конкурсно-игровые мероприятия.

Учебно-методический комплекс включает в себя цикл мероприятий по различным видам технического творчества, которые содержат положения, сценарии, презентации, конкурсные задания, видео и аудио файлы.

В проекте рассмотрены отдельные направления в области технического творчества учащихся: авиамоделизм и авиация (конструирование и постройка действующих моделей летательных аппаратов, история авиации); начальное техническое моделирование (в отличие от других модельных направлений, не требует большого объема специальных знаний и навыков технического конструирования, предназначено для наиболее младшего контингента учащихся); другие виды технического творчества (радиотехника, инновационные технологии); освоение предметов естественнонаучного направления (занимательная физика).

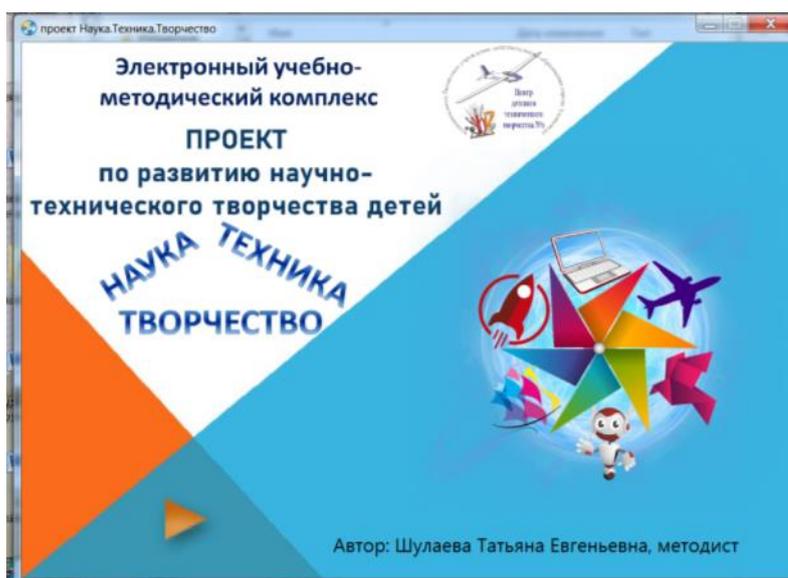
В проекте конкретизированы организационные формы популяризации научно-технического творчества учащихся в системе дополнительного образования, раскрыты возможности применения современных технических средств обучения при проведении различных мероприятий.

Электронные пособия, представляющие собой автоматизированную систему мероприятий, предназначены как для педагога, так и для учащихся.

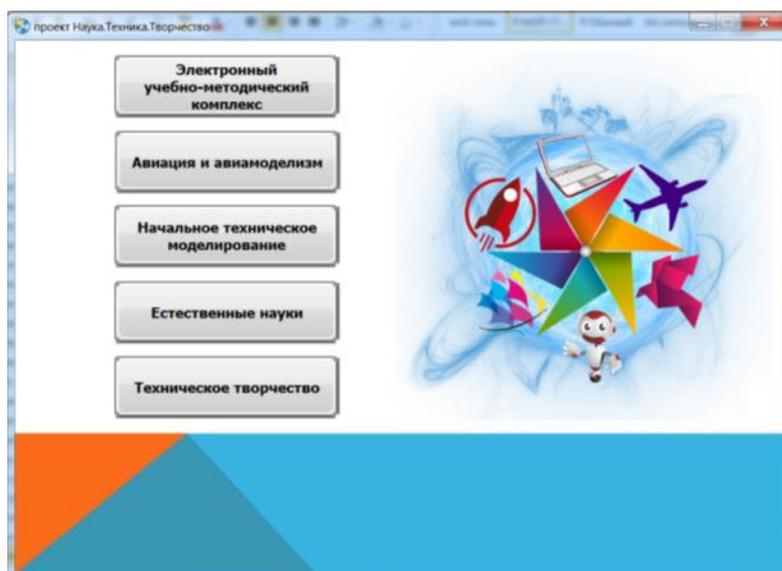
Практическая значимость проекта заключается в его вкладе в популяризацию идей научно-технического творчества и профессий инженерно-технической направленности в образовательной среде учреждения дополнительного образования. Материалы проекта расширяют и конкретизируют представления о содержании, роли и функциях технического творчества учащихся в системе современного дополнительного образования детей и стимулируют дальнейшие методические разработки по пропаганде науки и техники среди детей и молодежи (в части ее электронно-технической составляющей).

Структура электронного учебно-методического комплекса:

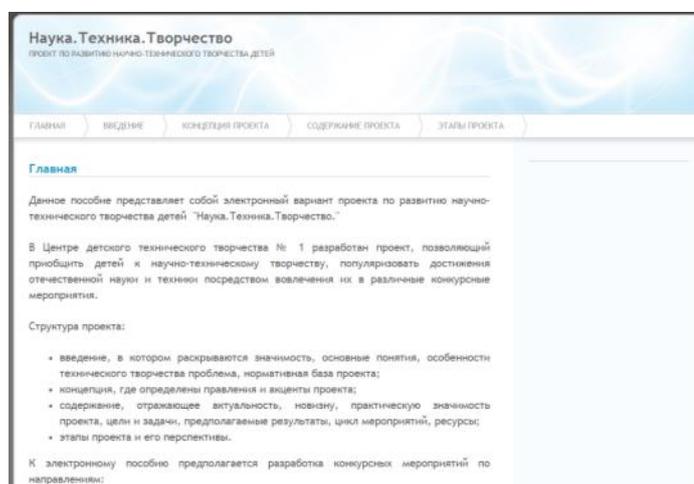
Главная страница



Главное меню



Описание проекта в электронном виде



## Пособия к проекту.

**АВИАЦИЯ И АВИАМОДЕЛИЗМ**

Электронное учебно-методическое пособие к проекту по развитию научно-технического творчества детей "Наука. Техника. Творчество"

Аннотация | Фотогалерея

Конкурс "Стихия наша - самолеты" | Конкурс соревнования по авиамоделизму

Конкурс "Я бы в летишки пошел" | Праздник "Нам покорится небо"

Автор методист Шулаева Татьяна Евгеньевна

**Конкурс "Стихия наша - самолеты"**

Концепция конкурса: самолеты - всегда вызывают у жителей нашего города особое чувство восхищения и гордости. Ульяновск и его жители с уверенностью носят звание авиационной столицы России. Ульяновск является самой крупной площадкой по производству гражданских самолетов в России и производству авиакомпонентов. Мы гордимся за наших людей, которые вот уже в третьем поколении ульяновцев строят, проектируют, создают авиацию России.

Конкурс «Стихия наша – самолеты» рассчитан на широкую, творчески активную аудиторию детей и посвящается памятным датам (датам рождения) отечественных авиаконструкторов.

Более подробно о конкурсе можно ознакомиться в методической разработке:

Материалы конкурса (презентации, интерактивные задания, тесты, видеоролики) собраны по тематике и рассказывают о таких известных авиаконструкторах:

А.И. Туполев | С.В. Ильюшин | П.О. Сухой | А.С. Яковлев | Н.И. Поликарпов

Методическая разработка конкурса

Назад

**НАЧАЛЬНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ – ПЕРВАЯ СТУПЕНЬ В ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО**

Электронное учебно-методическое пособие к проекту по развитию научно-технического творчества детей «Наука. Техника. Творчество»

Автор: Шулаева Татьяна Евгеньевна, методист

Конкурсные материалы | Дидактические материалы | Видео материалы | Методические материалы | Фотогалерея

Аннотация

**ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ (САМОУЧЕБНАЯ ФИЗИКА)**

Электронное учебно-методическое пособие к проекту по развитию научно-технического творчества "НАУКА.ТЕХНИКА. ТВОРЧЕСТВО"

**Естественные науки**

**ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ ФИЗИКА**

Автор: Шулаева Татьяна Евгеньевна, методист

Аннотация | Конкурсы | Интеллектуальные игры | Фотогалерея

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО**

Электронное учебно-методическое пособие к проекту по развитию научно-технического творчества "НАУКА.ТЕХНИКА. ТВОРЧЕСТВО"

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО**

Автор: Шулаева Татьяна Евгеньевна, методист

Аннотация | Конкурсы | Игровые программы

**Проект по познавательным мероприятиям «Игра. Радость. Познание»  
Автор-составитель педагог-организатор Прохватилова Фаина Евгеньевна**

Электронный учебно-методический комплекс построен на основе проекта «Игра. Познание. Радость». В проекте обобщен опыт работы автора по организации познавательных мероприятий. Проект разработан с целью создания условий для выявления развития творческих способностей в различных видах деятельности, формирования навыков продуктивного интеллектуального труда. Электронный учебно-методический комплекс «Игра. Познание. Радость» включает мероприятия, объединенные в разделы и подразделы, которые могут реализоваться независимо друг от друга.

Разделы:

- «Литературный перекресток»: включает в себя подразделы «По страницам книг любимых писателей» - конкурсы, игры, викторины по произведениям детских писателей; «В мире много сказок» - мероприятия по сказкам.
- «Горжусь Отечеством своим»: включает в себя подразделы «Опередившие время» - подраздел включает программы, посвященные достижениям Российской науки и техники и историческим лицам, внесшим большой вклад в ее развитие; «Звездная россыпь» - программы подраздела посвящены отечественной космонавтике; «Все выше, выше и выше» – в подраздел включены программы по истории развития отечественной авиации; «Мы этой памяти верны» - подраздел, мероприятия которого посвящены Великой Отечественной войне; «Моя страна - мое богатство» – подраздел включает мероприятия о родном крае и стране.
- «Здоровому все здорово» - программы по здоровому образу жизни.
- «Такие разные животные»- программы о животных.

Представленные программы проекта используются как средство развития познавательной активности детей и подростков. Некоторые из них включают познавательные элементы учебных предметов.

Мероприятия проекта показаны в полном объеме: сценарный ход, презентация для проведения, задания на этапах, методические рекомендации по проведению, литература для подготовки.

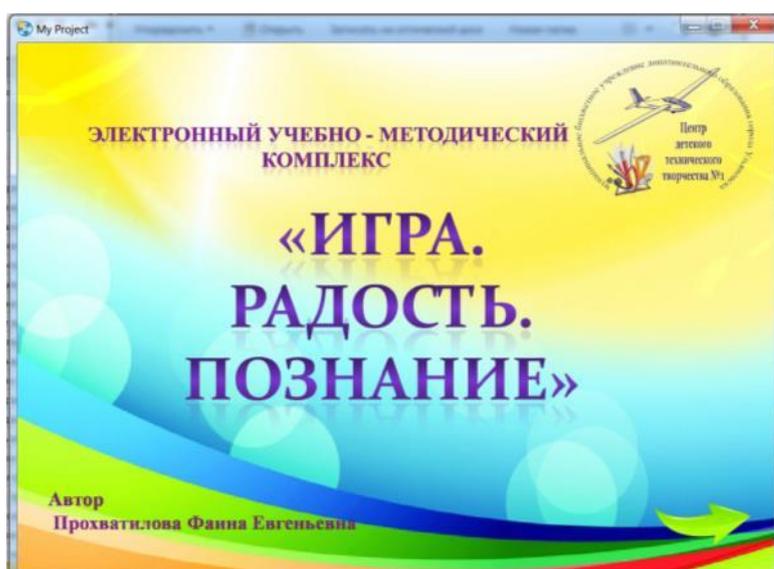
Автором представлены программы различные по уровню подготовки: узконаправленные по темам и требующие специальной подготовки, так и мероприятия рассчитанные на неподготовленных детей.

Проект «Игра. Познание. Радость» можно использовать в учебно-воспитательном процессе среднего общего и дополнительного образования, организации досуговой деятельности в период летнего оздоровительно отдыха.

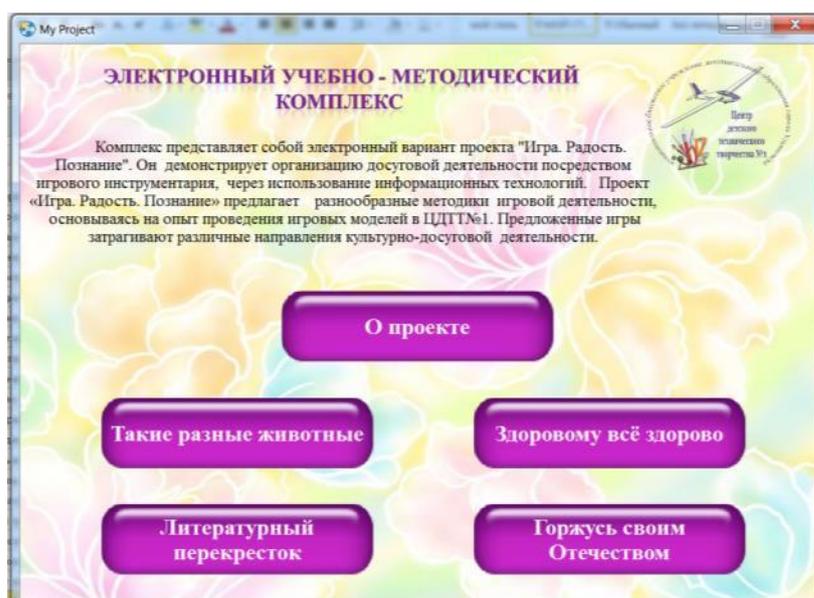
Электронный учебно-методический комплекс «Игра. Познание. Радость» может быть интересен для методистов, педагогов-организаторов, вожатых, как иллюстрация одного из возможных источников возникновения новых моделей организации досуга детей.

Структура электронного учебно-методического комплекса.

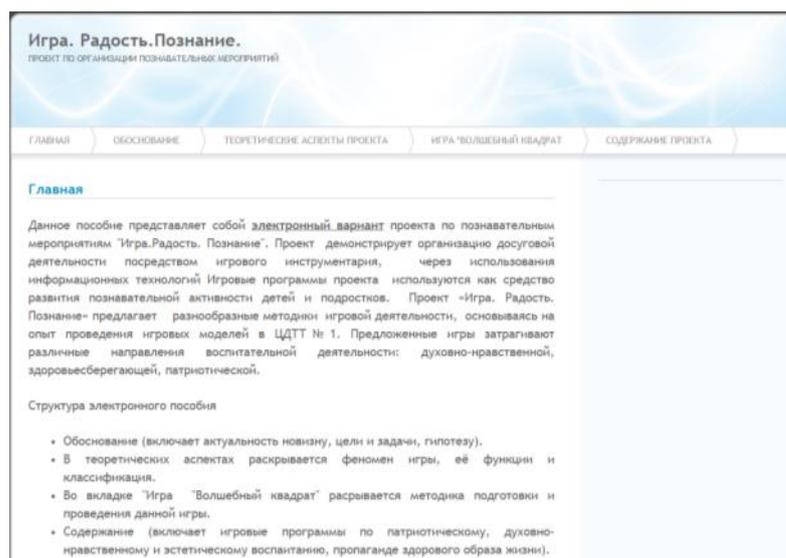
#### Главная страница



#### Ссылки на пособия и сам проект



## Проект в электронном виде

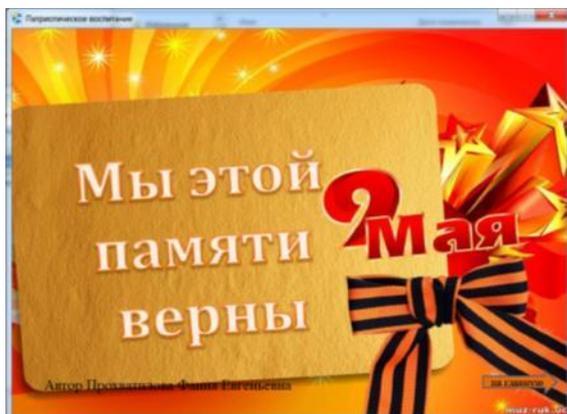
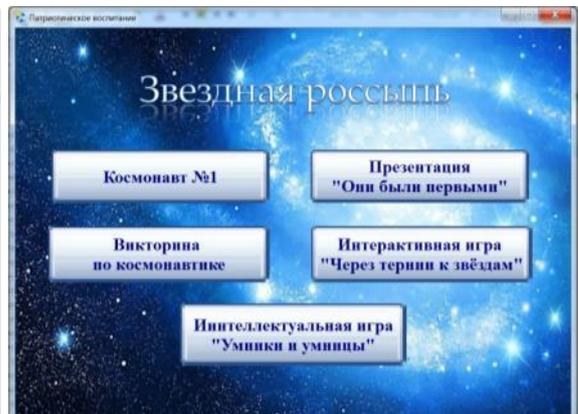
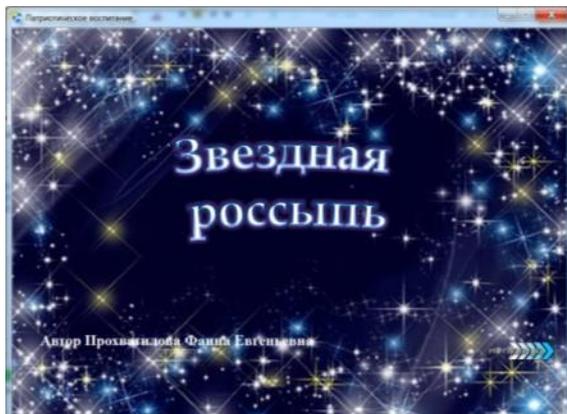
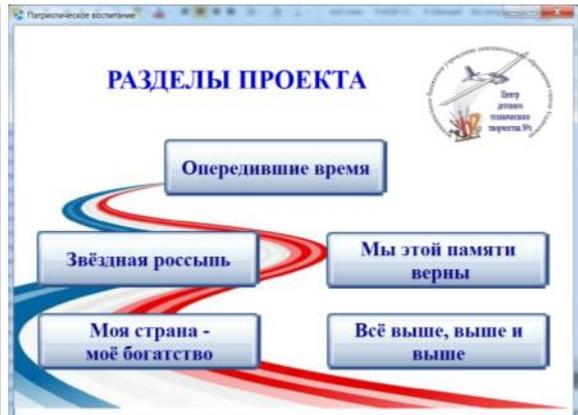
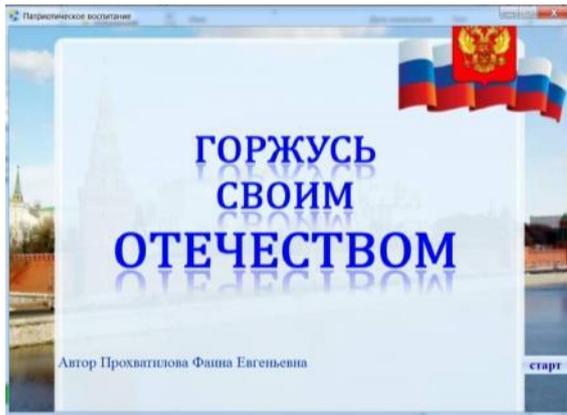


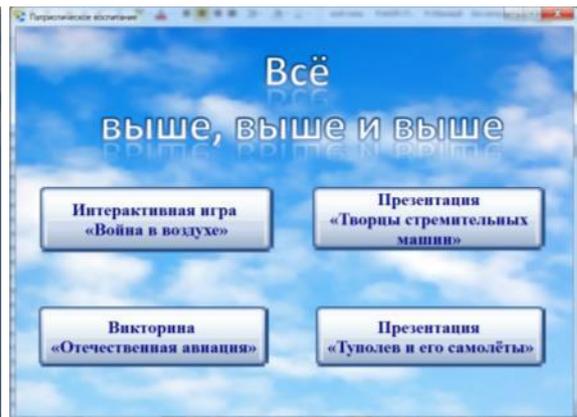
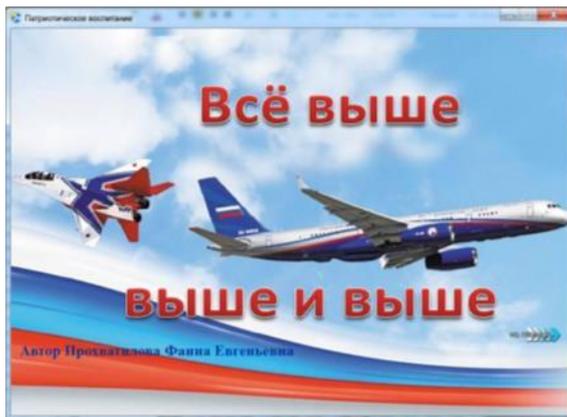
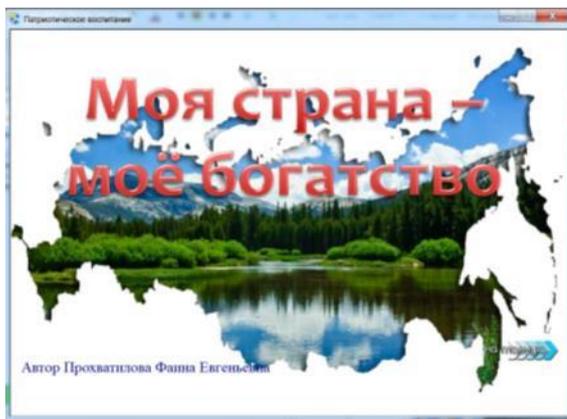
## Электронные пособия

### Литературный перекресток

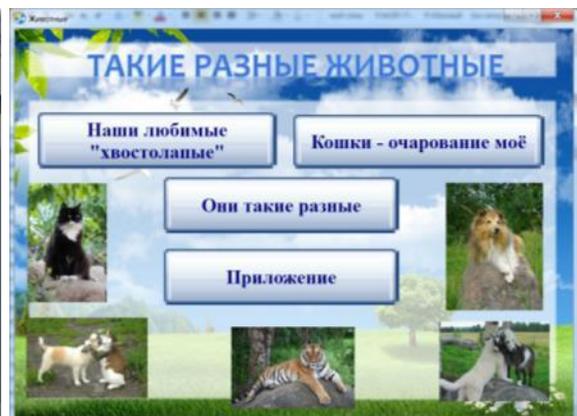
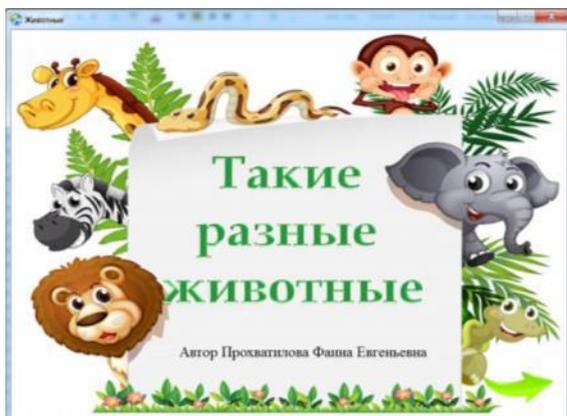


# Горжусь своим Отечеством





Такие разные животные



Здоровому всё здорово



**«Поддержка одаренных и способных детей»**  
**Авторы-составители педагог-психолог Айбадуллина Алсу Булатовна, методист**  
**Тасимова Надежда Владимировна**

В основе электронного психолого-педагогического комплекса лежит программа, которая разработана для решения вопросов организации работы с одаренными детьми и подростками в ЦДТТ № 1. Концептуально она построена на основных положениях Рабочей концепции одарённости.

Для реализации данной программы разработано электронное пособие по выявлению детей с признаками одаренности и способных детей. Оно включает в себя:

В блоке «Теоретические аспекты» можно ознакомиться с понятиями «одаренность и одаренный ребенок».

В блоке «Работа с детьми с признаками одаренности и способными детьми» описано как она осуществляется. Мониторинг проводится в три этапа: диагностика педагогов, диагностика обучающихся и работа педагогов с одаренными детьми в течение года.

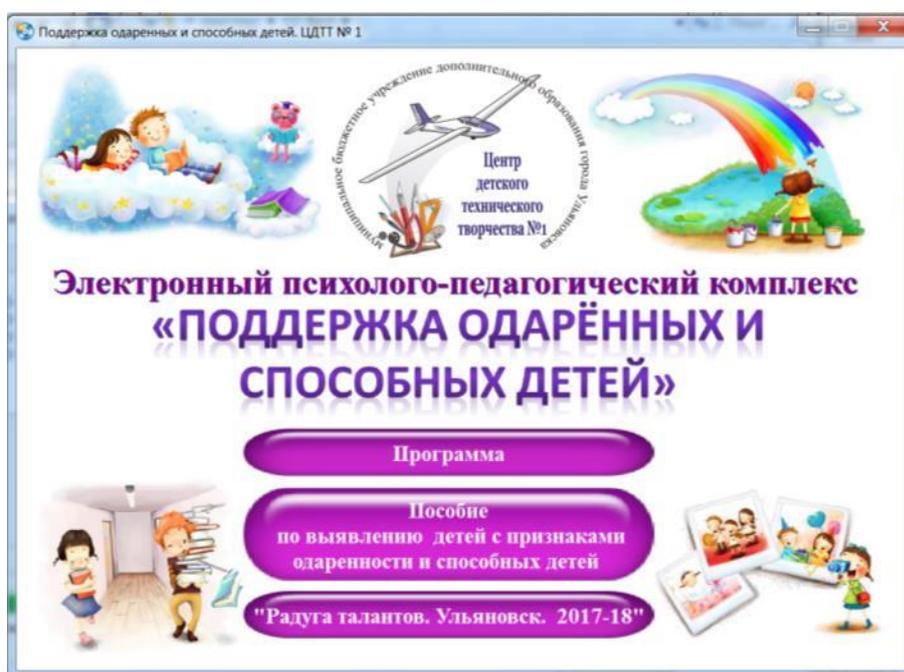
В пособии дан поэтапный диагностический инструментарий для выявления способных детей и подтверждения видов одаренности. Параллельно с диагностикой, педагогами заполняется «брошюра для педагогов», где педагоги в течение учебного года заносят данные об успехах ребенка: участие в конкурсах, выступлениях, проектах и других видах деятельности.

Данное пособие адресовано педагогам-психологам и педагогам дополнительного образования, работающих по этому направлению.

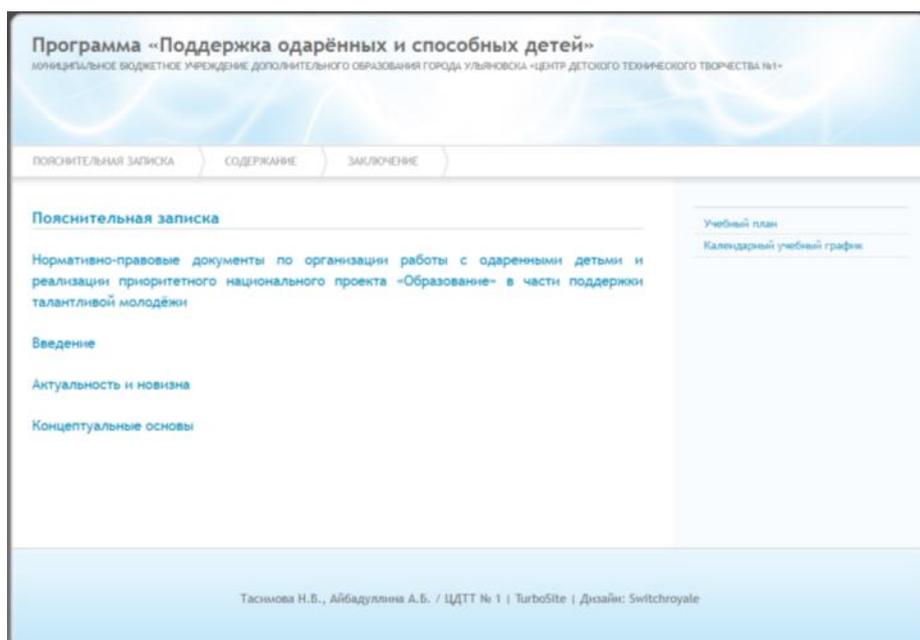
В электронный психолого-педагогический комплекс также включен сборник «Радуга талантов. Ульяновск. 2017-18», который становится итогом работы за год.

Структура электронного учебно-методического комплекса:

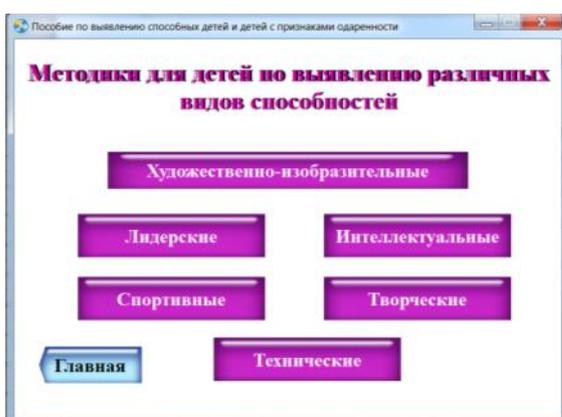
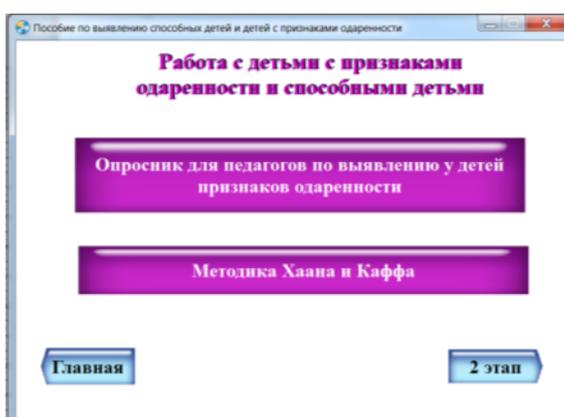
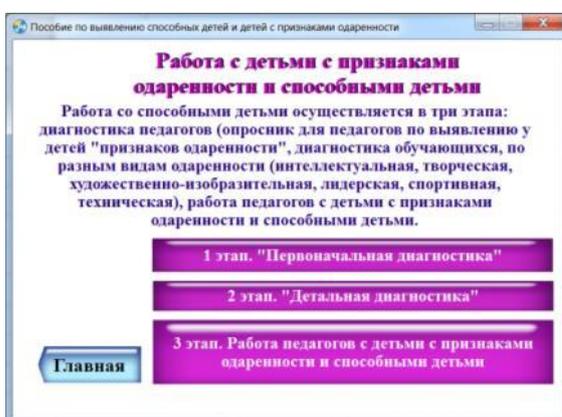
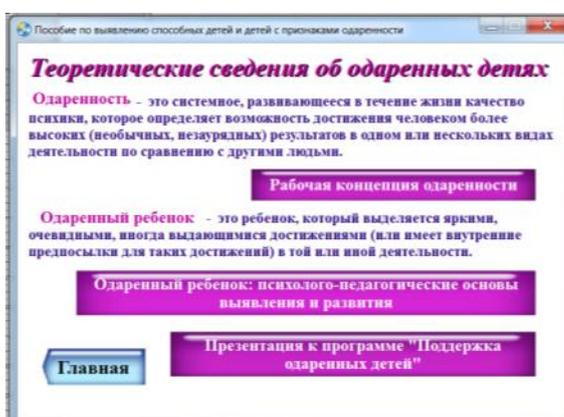
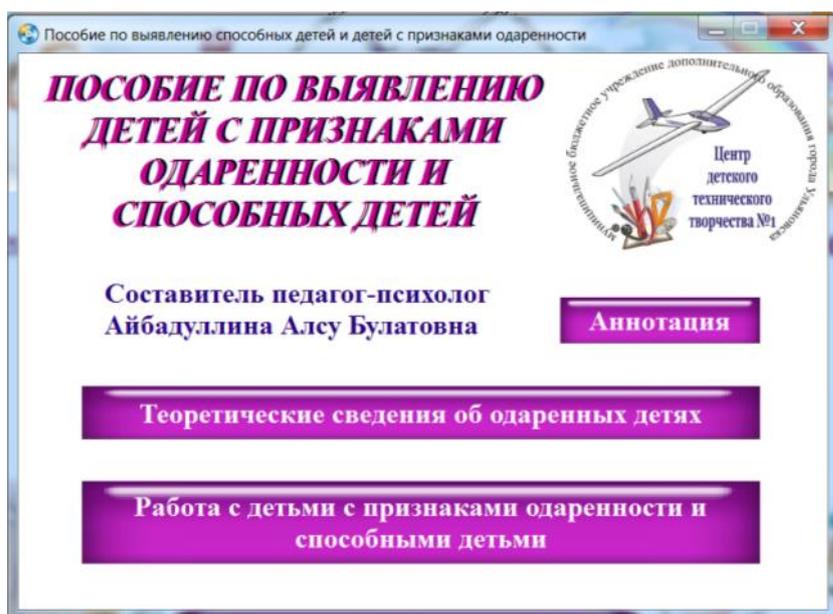
Главная страница



Программа в электронном виде



## Электронное пособие



## Пример электронного сборника способных и одаренных детей



### 2.3. Результаты внедрения

Дадим общее определение эффективности. Эффективность - это степень соизмерения результатов с затратами; система показателей, характеризующих уровень использования производственных мощностей системы. Любая форма обучения нуждается в определении ее эффективности, чтобы быть достаточно уверенным в том, что материальные и интеллектуальные затраты на организацию данной системы обучения в конце концов оправдают себя.

Эффективное обучение, если исходить из этимологии слова «эффективный», означает действенный (для определенной области производства, сферы деятельности, пр.). В системе образования эффективными можно назвать концепцию, метод, средство обучения, если они способствуют более качественному, легкому, быстрому достижению поставленных целей обучения.

Исходя из этого мы будем оценивать эффективность информационного образовательного ресурса в нескольких аспектах.

Концептуальный аспект: новизна предлагаемой разработки относительно традиционного подхода; соответствие образовательных результатов, которые могут быть

обеспечены данным информационного образовательного ресурса, заявленными целям; целесообразность предложенных форм и методов организации учебного процесса с использованием информационного образовательного ресурса; оптимальность предлагаемого состава информационного образовательного ресурса; целесообразность разработки, приобретения или внедрения информационного образовательного ресурса.

Содержательно-методический аспект:

1) педагогическая целесообразность: соответствие содержания информационного образовательного ресурса нормативным документам; оптимальность, эффективность и разнообразие предлагаемых форм и методов контроля знаний;

2) степень соответствия современным требованиям к умениям и навыкам выпускников: формирование компетенций; развитие умений принимать решения в нестандартных ситуациях;

3) возможность вариативности образования: реализация уровневой дифференциации; поддержка традиционных и внедрение новых методик обучения;

4) методическая целесообразность: наличие комплекта обучающих материалов; методологическая поддержка ресурса;

5) степень адаптации информационного образовательного ресурса к учебному процессу: наличие инструкции пользователя; технологическая интегрируемость ресурса в учебный процесс.

Дизайн-эргономический аспект:

1) уровень технологической реализации (интерактивность, наличие визуального и звукового ряда, оптимальность текстовых материалов, наличие сетевой поддержки и др.);

2) оригинальность и новизна замысла в технологическом плане;

3) комфортная работа с информационным образовательным ресурсом.

Технический аспект:

1) корректность установки информационного образовательного ресурса;

2) корректность функционирования информационного образовательного ресурса;

3) корректность удаления информационного образовательного ресурса.

Работа над разработкой и внедрением электронных учебно-методических комплексов проводилась в течение 5 лет.

В 2015-16 учебном году нами была разработана теоретическая сторона исследования:

- раскрыта сущностная характеристика понятий «электронные образовательные ресурсы», «учебно-методический комплекс», «электронный учебно-методический

комплекс», «эффективность деятельности образовательной организации дополнительного образования»,

- проведен теоретический анализ формы и содержания электронного учебно-методического комплекса,
- описан процесс создания электронного учебно-методического комплекса,
- проведена учеба участников программы РИП в учреждении, в результате которой были подготовлены аннотации электронных учебно-методических комплексов, разрабатываемых в ЦДТТ№1,
- разработаны критерии и формы оценивания эффективности применения электронного учебно-методического комплекса

В 2016-17 учебном году нами были разработаны электронные варианты дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ (12 единиц).

В 2017-18 учебном году педагогическими работниками были подготовлены 12 электронных пособий.

В 2018-19 учебном году педагогическими работниками были подготовлены 12 электронных пособий и 2 электронных комплекса (психолого-педагогический «Поддержка одаренных и способных детей», учебно-методический «3D-рисование и моделирование»).

В 2019-2020 учебном году были подготовлены электронные учебно-методические комплексы:

- «Информатика: логика и мышление», автор педагог дополнительного образования Камалова Халидя Шариповна
- «Самodelкины», авторы педагог дополнительного образования Дмитриева Людмила Александровна, Тасимов Павел Васильевич, заместитель директора
- «Компьютер — пространство для творчества», автор педагог дополнительного образования Волкова Елена Валерьевна
- «Основы компьютерной графики», автор педагог дополнительного образования Белова Лилия Михайловна
- «Общая физическая подготовка с элементами каратэ», авторы педагог дополнительного образования Кшняскина Ирина Валерьевна, заведующий отделом Кшняскин Михаил Алексеевич
- «Юный турист», автор педагог дополнительного образования Киреева Людмила Анатольевна

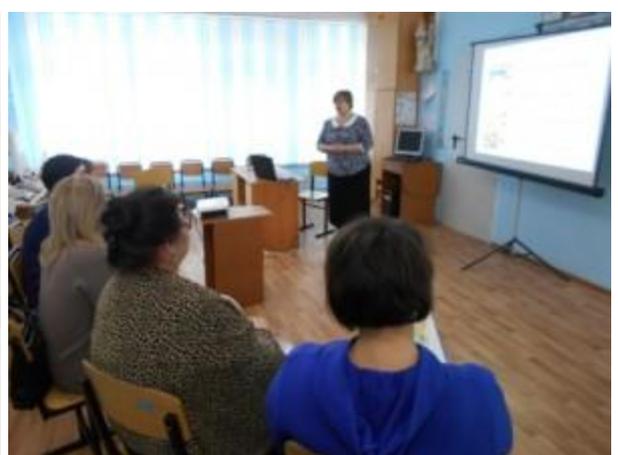
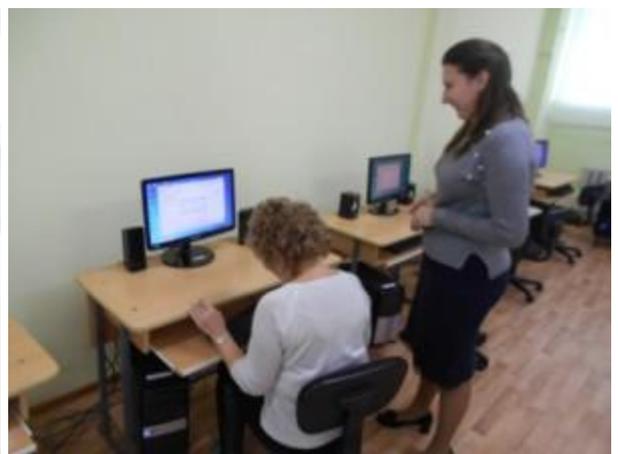
- Проект по развитию научно-технического творчества детей «Наука. Техника. Творчество», автор методист Шулаева Татьяна Евгеньевна
- Проект по познавательным мероприятиям «Игра. Радость. Познание», автор педагог-организатор Прохватилова Фаина Евгеньевна
- «Художественная роспись», автор педагог дополнительного образования Мустафина Гузель Наилевна

Открытый общественный отчет по теме «Электронный учебно-методический комплекс в организации дополнительного образования» состоялся 25 февраля 2020 года в муниципальном бюджетном учреждении дополнительного образования города Ульяновска «Центр детского технического творчества № 1».

В рамках отчета были организованы:

- площадка «Электронные учебно-методические комплексы по разным направлениям деятельности»;
- вступительное слово о реализуемой программе заместителя директора по учебно-воспитательной работе;
- фрагменты занятий с применением электронного учебно-методического пособия, как части комплекса, в технической и художественной направленностях;
- фрагменты мероприятий, представленных в электронных учебно-методических комплексах;
- фрагменты занятий с показом использования электронных учебно-методических пособий в физкультурно-спортивной и туристско-краеведческой направленностях;
- круглый стол, подведение итогов.







Анализ электронных ресурсов, позволяют сделать вывод об эффективности их использования с нескольких сторон:

1) с точки зрения **эффективности информационного образовательного ресурса.**

- *Концептуальный аспект.* Новизна разработки и применения электронных учебно-методических комплексов в учреждении дополнительного образования несомненна, более того она логично вытекает из направлений развития дополнительного образования. Подтверждением этому становятся подобные исследования в других учреждениях дополнительного образования Ульяновской области, когда первоначальное намерение о разработке методических и учебных материалов перерастает в разработку электронных ресурсов. Электронные образовательные ресурсы являются формой методического обеспечения образовательного процесса, поэтому их применение в полной мере позволяет решать вопросы, связанные с реализацией поставленных целей и задач как перед отдельной учебной группой, так и перед учреждением в целом, более того оно позволяет учреждению реализовывать концептуальные задачи, стоящие перед дополнительным образованием.
- *Содержательно-методический аспект.* Электронные учебно-методические комплексы разработаны в соответствии с образовательной программой, проектов, таким образом, они соответствуют нормативным документам. Что, в свою очередь, позволяет организовать содержание информационного образовательного ресурса, формируемые знания, умения, навыки и компетенции в соответствии с программой и современными нормами дидактики. Комплекс вариативен, что позволяет реализовывать индивидуализацию обучения, а наличие в нем не только учебных, но и методических материалов технологически интегрировать ресурс в учебный процесс.
- *Дизайн-эргономический аспект.* Электронные учебно-методические комплексы разработаны таким образом, чтобы позволить использовать в учебном процессе интерактивность, разные виды подачи информации (визуальный и звуковой ряд,

текстовые материалы). С точки зрения дизайна используются разное оформление, что позволяет сделать каждый электронный учебно-методический комплекс оригинальным.

- *Технический аспект.* Электронные учебно-методические комплексы разработаны в программах, которые позволяют осуществлять корректную установку, функционирование и удаление ресурса (более 90%).

2) с точки зрения **учебного процесса**. Педагогическая деятельность была обогащена с точки зрения использования новых ресурсов, форм работы. Электронные учебно-методические комплексы активно используются педагогами для организации самостоятельной работы, особенно с детьми, проявляющими выдающиеся способности. Разработка электронных ресурсов в сложный для образования период дала еще один эффект – муниципальное образовательное учреждение дополнительного образования города Ульяновска «Центр детского технического творчества № 1» оказалось готово к проведению дистанционного обучения, а электронный учебно-методический комплекс стал основой для дистанционных курсов. Проведенное анкетирование и устный опрос педагогов и учащихся показали, что педагоги готовы применять в образовании электронные ресурсы, видят целесообразность в их разработке, хотя и считают, что эффект максимальной эффективности наступает не сразу, а через год-два после окончания работы по созданию электронного ресурса; а учащиеся с удовольствием знакомятся с новым материалом с использованием электронных ресурсов, проходят тестирование и др.

3) с точки зрения **повышения педагогического мастерства**. Педагогические работники, принимающие участие в экспериментальной работе значительно повысили свой профессионализм, что позволило им эффективно участвовать в конкурсах и конференциях, а проводимые в учреждении областные семинары - распространять свой опыт и самим учить разрабатывать электронные ресурсы.

## **Вывод по главе 2**

В результате инновационной деятельности по данной теме в ЦДТТ № 1 появляется два положительных результата. Один – это разработка самого электронного учебно-методического комплекса (совокупность структурированных учебно-методических материалов, объединенных посредством компьютерной среды, обеспечивающих полный дидактический цикл обучения и предназначенных для оптимизации овладения компетенций в рамках программы). Учебно-методический комплекс построен в соответствии с основными компонентами образовательной программы. Он включает в

себя разнообразные методические материалы: дополнительные общеобразовательные общеразвивающие программы, учебные и методические пособия (диагностический инструментарий, дидактические материалы, конспекты занятий, методические разработки и рекомендации, педагогические проекты и другие).

Второй – это организованная система повышения компетентностей педагогических работников. Высокая степень наглядности представленного материала, взаимосвязь различных компонентов, комплексность и интерактивность делают пособия незаменимыми помощниками для педагога.

Ключевым понятием в определении электронного учебно-методического комплекса является оптимизация достижения учебных целей – эффект его разработки будет положительным только тогда, когда уровень учебных достижений будет не меньшим, чем в случае использования других средств обучения.

## **Заключение**

Современный период развития образования характеризуется существенными изменениями, которые затронули все его уровни без исключения. Это касается и дополнительного образования детей, рассматриваемого как один из наиболее значимых приоритетов государственной образовательной политики.

Модернизация образования затронула три важнейших составляющих образовательного процесса: его оснащение техническими, учебно-методическими и кадровыми ресурсами нового поколения в условиях информатизации общества. Все эти составляющие рассматриваются в системной связи: изменение одной влечет или требует опережающего изменения всех других.

Таким образом, создание системы разработки и внедрения электронного учебно-методического комплекса, охватывающего все стороны деятельности организации дополнительного образования становится ресурсом преобразования в сфере дополнительного образования – целенаправленно организованный процесс обеспечения образования методологией, технологией и практикой создания и оптимального использования научно-педагогических, учебно-методических разработок, ориентированных на реализацию возможностей информационных и коммуникационных технологий, применяемых в комфортных и здоровьесберегающих условиях.

Использование электронных образовательных ресурсов в учебном процессе — это попытка предложить один из путей, позволяющих интенсифицировать учебный процесс,

оптимизировать его, поднять интерес школьников к изучению предмета, реализовать идеи развивающего обучения, повысить темп урока, увеличить объем самостоятельной работы.

## Литература

1. Авдеева С. Цифровые ресурсы в учебном процессе: [о проекте «Информатизация системы образования» и о создании Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов] // Народное образование. — 2008. — № 1. — С. 176-182.
2. Адамчук Д.В. Отношение учащихся основной школы к информационно-коммуникационным технологиям // Социология образования. Труды
3. Азимов Э.Г., Щукин А.Н. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам). М.: ИКАР, 2009. 448 с.
4. Арзуманова Наира Владимировна Использование современных информационных технологий в образовательном процессе // Известия РГПУ им. А.И. Герцена. 2009. №113
5. Астраханцева С.В. Управление качеством обучения и воспитания в учреждении дополнительного образования // Дополнительное образование. — 2006. — №9. — С.12-15.
6. Багаутдинова, Д. Ш. Образовательно-методический комплекс в дополнительном образовании детей [Текст] : метод, пособие / Д. Ш. Багаутдинова, Т. В. Кондикова, И. А. Костева ; под общ. ред. И. А. Костевой. - Ульяновск : Центр ОСИ, 2015. -36 с.
7. Балакирева Э.В., Власова Е.З. Электронный учебно-методический комплекс как средство обеспечения качества подготовки специалистов // ЧиО. 2012. №4 (33).
8. Баранова Л. В. Инновации в системе дополнительного образования детей // Царскосельские чтения. 2010. №XIV.
9. Башмаков, А.И. Разработка компьютерных учебников и обучающих систем / А.И. Башмаков, И.А. Башмаков. - М.: Филинь, 2003. - 616 с.
10. Бездетко К.А., Титова Т. А., Булганина А. Е., Хижная А.В., Булганина С. В. Направления совершенствования системы дополнительного образования детей // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2019. №6 (40).
11. Беспалько В.П. Образование и обучение с участием компьютеров (педагогика третьего тысячелетия). – М.: Издательство Московского психолого-социального института; Воронеж: Издательство НПО“МОДЭК”, 2002.–352 с.
12. Босова Л. Л. Организационно-педагогические модели использования средств информационных и коммуникационных технологий и электронных образовательных ресурсов в школе // Вестник Марийского государственного университета. 2012. №9.

13. Буйлова, Л.Н., Кочнева С.В. Организация методической службы учреждений дополнительного образования детей; издательство «Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС», 2001г.
14. Бурдыко Т.Г., Бушмелева К.И. Анализ использования информационно-коммуникационных технологий в образовании // НиКа. 2016. №.
15. Буханцева Н.В/ Электронные ресурсы: технологии разработки и взаимодействия. Н.В. Буханцева ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Гос.образоват. учреждение высш. проф. образования «Волгогр. гос. ун-т». - Волгоград : Изд-во Волгоградского гос. ун-та, 2008. - 402 с. - Библиогр.: с. 369-371 (64 назв.).
16. Васильев В.Н., Павлова А.А., Чежин М.С. Жизненный цикл электронного учебно-методического комплекса в системе дистанционного обучения университета // Научно-технический вестник информационных технологий, механики и оптики. 2009. №3 (61).
17. Васин Е.К. Особенности смешанного обучения на основе концепции деятельностного треугольника // Инновационная наука. 2015. №5-2.
18. Войскунский А.Е. Интернет — новая область исследований в психологической науке. Ученые записки кафедры общей психологии МГУ. Выпуск 1. М.: Смысл, 2002. С. 82—101.
19. Войскунский А.Е. Психология и Интернет. М.: Акрополь, 2010. 439 с.
20. Володина Д. Н., Дектерев М. Л., Захарьин К. Н., Преснякова Г. О., Сарафанов А. В., Суковатый А. Г. Технологические и организационные аспекты разработки и внедрения в учебный процесс инновационных учебно-методических комплексов // Открытое образование. 2010. №2.
21. Вылегжанина, Е. А. Использование информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе / Е. А. Вылегжанина, Н. Н. Мальцева. — Текст: непосредственный, электронный // Актуальные задачи педагогики: материалы VI Междунар. науч. конф. (г. Чита, январь 2015 г.). — Чита: Издательство Молодой ученый, 2015. — С. 4-6.
22. Дедова. О.В. Лингвистическая концепция гипертекста: основные понятия и терминологическая парадигма // Вестник МГУ. Сер. 9. Филология. 2001. № 4. С. 22—36.
23. Деревнина, А.Ю. Принципы создания электронных учебников / А.Ю. Деревнина, М.Б. Кошелев Открытое образование. - 2001. - № 2. – С. 14-17.
24. Дополнительное образование детей. Учебное пособие для вузов. /Под ред. Лебедева О.Е. - М., «Владос», 2000.

25. Емелин В.А. Гипертекст и постгутенберговская эра [Электронный ресурс]. URL: <http://emeline.narod.ru/hipertext.htm> (дата обращения: 28.11.2019).
26. Железовская Г.И., Недогреева Н.Г., Львицына А.А. Методологический анализ информационно-ресурсного обеспечения учебного процесса // АНИ: педагогика и психология. 2017. №3 (20)
27. Забелина Н.А. Развитие ИКТ-компетентности специалиста в условиях дополнительного образования // Ученые записки ЗабГУ. Серия: Профессиональное образование, теория и методика обучения. 2011. №6.
28. Иванова Е.О., Осмоловская И.М. Теория обучения в информационном обществе (Сер. «Работаем по новым стандартам»). М., 2011. – 192 с.
29. Иванова Е.О. Дидактический потенциал информационно-образовательной среды для организации современного процесса обучения // Отечественная и зарубежная педагогика. 2014. №4 (19).
30. Изергин, Н. Д. Разработка электронных учебных изданий. Создание и использование информационных средств обучения. / Н. Д. Изергин, А. А. Кудряшов, А. Ю. Руднев, В. А. Тегин. – «Коломна», 2005. – 160 с.
31. Как подготовить мультимедиа курс? Методическое учебное пособие для преподавателей [Электронный ресурс] / авт. Можяева Г.В., Тубалова И.В. - Электрон, дан. - Томск: Томский государственный университет, 2002. - Режим доступа: <http://ido.tsu.ru/ss/?unit=213>, свободный.
32. Клепова, Н.В., Буйлова Л.Н. Методика определения результатов образовательной деятельности детей // Дополнительное образование - №12 2004 с. 19-28, №1 2005 с. 18-25.
33. Кодолов С.М. Система контроля и оценки результатов деятельности участников образовательного процесса // Дополнительное образование. – 2005. – №8. – С.17-24.
34. Колесникова, И.А. Педагогическое проектирование / И.А. Колесникова, М.П. Горчакова-Сибирская; Под ред. И.А. Колесниковой. - М.: Издательский центр «Академия». - 2005. - 288 с.
35. Колченко Л. В. Особенности внедрения информационно-коммуникационных технологий в учебно-воспитательный процесс школы // МНКО. 2009. №4
36. Кочергина Г.Д. Развитие образовательного процесса в УДОД // Дополнительное образование. – 2006. – №11. – С.3-7.
37. Красильникова В.А. Информационные и коммуникационные технологии в образовании: Учебное пособие [Текст] / В.А. Красильникова. – Оренбург: ГОУ ОГУ, 2006. – 235 с.

38. Кривоногов С.В., Петров В.А. Применение информационных технологий в обучении как средство повышения качества образования // КНЖ. 2015. №3 (12).
39. Куклев В.А. Опыт разработки и применения цифровых образовательных ресурсов: от компьютеризированных учебников через сетевые технологии к мобильному образованию // Компьютерные учеб. программы и инновации. - 2006. - № 3. - С. 70-74
40. Куклев В.А. Опыт разработки и применения цифровых образовательных ресурсов: от компьютеризированных учебников через сетевые технологии к мобильному образованию // Компьютерные учеб. программы и инновации. - 2006. - № 3. - С. 70-74.
41. Лапенок М. В., Макеева В. В. Технология реализации индивидуальной образовательной траектории учащегося школы с использованием электронных образовательных ресурсов // Педагогическое образование в России. 2012. №6.
42. Лутовинова О.В. Гипертекст: понятие, основные характеристики, возможные подходы к лингвистическому анализу // Вестник ВГПУ. 2009. № 1. С. 4—7.
43. Лыскова В.Ю., Лысков А.М. Методические аспекты разработки электронных образовательных изданий и ресурсов // Вестник российских университетов. Математика. 2009. №5-1
44. Маклюэн М. Галактика Гутенберга. Становление человека печатающего. М.: Академический Проект, Гаудеамус, 2013. 495 с.
45. Мудрик А.В. Социализация человека: учеб. пособие для студ. Высш. учеб. заведений/ А.В. Мудрик — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательский центр «Академия», 2006. — 304 с.
46. Нагаева И.А. Моделирование универсального набора электронных учебно-методических ресурсов на основе информационных образовательных ресурсов // ПНиО. 2014. №4
47. Никитина Е.О. Электронные учебники как средство обучения в эпоху информатизации образования // Наука и школа. 2013. №4.
48. Осин, А.В. Мультимедиа в образовании: контекст информатизации / А.В. Осин. - М.: ООО «РИТМ», 2005. - 320 с.
49. Отраднова О.А. Человек в условиях изменяющейся реальности // Молодой ученый. 2013. № 10. С. 647—650.
50. Оценка эффективности реализации программ дополнительного образования детей: компетентностный подход. Методические рекомендации / Под редакцией проф. Н.Ф. Радионовой и к.п.н. М.Р. Катуновой. СПб: Издательство ГОУ «СПб ГДТЮ», 2005. - 64 с. ISBN 5-88494-059-9

51. Плешаков В.А. Киберсоциализация человека: от Homo Sapiens'а до Homo Cyberus'а: монография. М.: МПГУ; Прометей, 2012. 212 с.
52. Приказ Минтруда России от 08.09.2015 N 613н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (Зарегистрировано в Минюсте России 24.09.2015 N38994)
53. Профессиональное образование. Словарь. Ключевые понятия, термины. Актуальная лексика. — М.: НМЦ СПО. С.М. Вишнякова. 1999.
54. Прядехо А. Н., Прядехо А. А. Учебно-методический комплекс как дидактическое средство // Вестник БГУ. 2008. №1.
55. Рапопорт А. Д. К проблеме определения категории «Учебно-методический комплекс» // МНКО. 2010. №1.
56. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. № 1726-р «Концепция развития дополнительного образования детей»
57. Роберт И. Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы; перспективы использования.- М: Школа-Пресс, 2001 -292 с.
58. Селевко Г.К. Педагогические технологии на основе информационно-коммуникационных средств. – М.: НИИ школьных технологий, 2005. – 208 с. (Серия “Энциклопедия образовательных технологий”.)
59. Сергеева Т. Новые информационные технологии и содержание обучения // Информатика и образование. – М., 1991. №1. – С.3-10.
60. Солдатова Г.У. Цифровая социализация в культурно-исторической парадигме: изменяющийся ребенок в изменяющемся мире // Социальная психология и общество. 2018. Т. 9. № 3. С. 71—80. doi:10.17759/sps.2018090308
61. Тихомиров О.К. Информационный век и теория Л.С. Выготского // Психологический журнал. 1993. № 1.
62. Тоффлер Э. Третья волна. М.: АСТ, 2010. 784 с.
63. Тужикова Е.С. Информационно-коммуникативные технологии в современном образовании // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2015. №2.
64. Туманова К.Р. Проблема современного развития системы дополнительного образования детей // Russian Journal of Education and Psychology. 2012. №5.
65. Цветкова М.С. Электронный УМК – системный интегратор традиционных и цифровых учебных материалов // Профильная школа. 2012. № 5. С. 29–40.
66. Цифровые образовательные ресурсы в школе: вопросы педагогического проектирования: сб. учеб.-метод. материалов для педагогических вузов М-во

- образования и науки Рос. Федерации, Нац. фонд подгот. кадров, Проект Информатизация системы образования ; [отв. за подгот.: Д.Ш. Матрос и др.]. М. : Университетская книга, 2008. - 557 с.
67. Чиркова Л.Н., Борщик Л.Н. К вопросу о развитии дидактики в условиях электронного образования // Современные информационные технологии и ИТ-образование. 2014. №10.
68. Шалкина, Т.Н Электронные учебно-методические комплексы: проектирование, дизайн, инструментальные средства / Т.Н. Шалкина, В.В. Запорожко, А.А. Рычкова - Оренбург, ГОУ ОГУ, 2008. - 160 с. -
69. Шалыгина И.В. Учебно-методический комплекс как дидактический объект // Отечественная и зарубежная педагогика. 2012. №5 (8).
70. Шовикова О.В., Оставненко Е.С. Современные информационные технологии в образовательной деятельности // Проблемы и перспективы развития образования в России. 2014. №25.
71. Ямалетдинова А.М., Медведева А.С. Современные информационные и коммуникационные технологии в учебном процессе // Вестник Башкирск. ун-та. 2016. №4.

## Приложения

1. Электронный учебно-методический комплекс (электронный ресурс) «Информатика: логика и мышление», автор педагог дополнительного образования Камалова Халидя Шариповна
2. Электронный учебно-методический комплекс (электронный ресурс) «Самodelкины», авторы педагог дополнительного образования Дмитриева Людмила Александровна, Тасимов Павел Васильевич, заместитель директора
3. Электронный учебно-методический комплекс (электронный ресурс) «Компьютер — пространство для творчества», автор педагог дополнительного образования Волкова Елена Валерьевна
4. Электронный учебно-методический комплекс (электронный ресурс) «Основы компьютерной графики», автор педагог дополнительного образования Белова Лилия Михайловна
5. Электронный учебно-методический комплекс (электронный ресурс) «Общая физическая подготовка с элементами каратэ», авторы педагог дополнительного образования Кшняскина Ирина Валерьевна, заведующий отделом Кшняскин Михаил Алексеевич
6. Электронный учебно-методический комплекс (электронный ресурс) «Юный турист», автор педагог дополнительного образования Киреева Людмила Анатольевна
7. Электронный учебно-методический комплекс (электронный ресурс) «Проект по развитию научно-технического творчества детей «Наука. Техника. Творчество», автор методист Шулаева Татьяна Евгеньевна
8. Электронный учебно-методический комплекс (электронный ресурс) «Проект по познавательным мероприятиям «Игра. Радость. Познание», автор педагог-организатор Прохватилова Фаина Евгеньевна
9. Электронный учебно-методический комплекс (электронный ресурс) «Художественная роспись», автор педагог дополнительного образования Мустафина Гузель Наилевна