

**Государственное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Республиканский центр детского технического творчества»**

**Методическая разработка
« Информационно-образовательная среда»**

Составитель: методист, пед.до.обр.

Полякова Н.В.

Владикавказ

Содержание

№	Тема	стр.
1	Введение	3
2	Информационно-образовательная среда	3
3	Мотивирующая интерактивная среда	6
4	Методические рекомендации по модернизированию программ дополнительного образования	10
5	Заключение	14

По словам Президента Российской Федерации, В.В. Путина, система образования и воспитания в стране должна отвечать реалиям нового времени. Одной из первоочередных национальных задач Президент видит решение проблем, связанных с качеством дополнительного образования. Оно должно быть направленно на удовлетворение запроса общества, государства, образовательных учреждений, родителей и детей.

Для решения этих задач в учреждениях дополнительного образования нужно создавать информационно-образовательную среду.

Требования к информационно-образовательной среде являются составной частью Стандарта. ИОС должна обеспечивать возможности для информатизации работы любого учителя и учащегося. Через ИОС учащиеся имеют контролируемый доступ к образовательным ресурсам и Интернету, могут взаимодействовать дистанционно, в том числе и во внеурочное время. Родители должны видеть в ИОС качественные результаты обучения своих детей и оценку учителя.

Для такой работы можно рассмотреть систему LMS MOODLE - информационная обучающая среда открытого образования. Данная среда способна интегрировать различные информационные обучающие системы в различных масштабах.

Информационно-образовательная среда

Освоение информационно-коммуникационных технологий подталкивает педагога к профессиональной реализации себя на просторах Интернета. Создать свою методическую копилку, вести электронное портфолио, осуществлять дистанционное обучение, найти единомышленников - эти и другие возможности учитель может реализовать с помощью персонального сайта или блога.

Очевидно, создание сайта открывает для педагогической деятельности новую среду и новые возможности. Сайт становится рабочим инструментом учителя и постепенно начинает использоваться в учебной деятельности, для организации взаимодействия педагогов, учителей, родителей: при дистанционном обучении учащихся, при организации проектной деятельности для проведения опросов и телекоммуникационных мероприятий, при организации взаимодействия педагогов, учителей, родителей и пр. Сегодня интернет предоставляет учителю большое количество ресурсов и инструментов для создания своего интернет-представительства и использования его в образовательном процессе. Это может быть разработка сайта с помощью систем управления сайтом и конструкторов с предоставлением бесплатного хостинга.

Данная информация и работа с сайтом как образовательным веб-ресурсом способствует формированию следующих ключевых компетенций учащихся:

1. Информационная компетенция – учащиеся получают доступ к информации различного формата (карты, таблицы, схемы, презентации) и параллельно – к алгоритмам работы с ней, часто альтернативным, что позволяет им самостоятельно систематизировать, критически оценивать и анализировать полученную информацию с позиции решаемой задачи;

– задания повышенной сложности, творческие задания, проекты с предложенными на выбор источниками и ссылками, а также памятками и алгоритмами формируют навык структурировать полученную информацию, представлять ее в различных формах и на различных носителях;

– доступ к календарно-тематическому планированию уроков и стандартами прохождения тем позволяют учащимся использовать полученную информацию при планировании и реализации своей деятельности.

2. Компетенция разрешения проблем (самоменеджмент) – наличие альтернативных заданий, видов деятельности, алгоритмов работы, ссылок позволяет формировать умение самостоятельно выявлять проблему в

ситуациях избыточной информации, формулировать цель, оценивать необходимость и средства решения задач;

– самостоятельная работа с тестовыми заданиями по теме, в том числе в формате онлайн-тестирования позволяет учащемуся оценивать степень разрешенности проблемы и характер достигнутого продвижения;

– психологические советы помогают реализовывать выбранные пути и средства решения проблемы.

3. Коммуникативная компетенция – форум, гостевая книга, комментарии, обратная связь, онлайн-консультация, предложенные на сайте как варианты коммуникации, позволяют формировать навык цивилизованного и этичного веб-общения в форме монолога и диалога, в противовес сложившейся в сетевом пространстве сленговой и ненормативной лексики и манере общения.

Кроме вышеперечисленного, персональный сайт позволяет также решать следующие важные образовательные задачи:

1. Индивидуализация содержания – возможность размещать на сайте не только вариативный материал заданий, но также и алгоритмов деятельности, дополнительную, иллюстративную и кластерную информацию, позволяющую работать над темой в достижимых на данном этапе форме и уровню сложности;

2. Реализация возможностей дистанционного обучения для пропустивших занятия учащихся, отставших в изучении темы;

3. Доступность к образовательному процессу всех заинтересованных «сторон» - учащихся, родителей, общественности;

4. Возможность дополнительного образования для мотивированных, стремящихся к самореализации в образовательном процессе учащихся;

5. Повышение мотивации к учению через работу в «актуальном» для современных учащихся пространстве;

6. Возможность внеурочной консультации и коммуникации с учителем;

7. Популяризация детских достижений, демонстрация учебных продуктов деятельности – служит как средством мотивации успешной учебной деятельности, так и средством повышения ученической самооценки, и, следовательно, психологического комфорта в процессе обучения.

Инновационность ИОС работы предполагает целенаправленное внедрение в образовательный процесс новых методов и технологий, способствующих эффективному обучению. Для этого нужно создать в образовательных организациях дополнительное образование Мотивирующую интерактивную среду (далее – МИС) развития технологической компетентности.

Мотивирующая интерактивная среда

Мотивирующая интерактивная среда развития технологической компетенции представляет собой совокупность исследовательских практик («обучение через игру», «обучение как открытие», «обучение как исследование», «вовлечение в процесс познания»), реализующихся в процессе обучения.

Технологическая компетентность понимается как форма интеллектуальной деятельности направленной на поиск решения творческих технических задач.

Формирование МИС должна осуществляться по функционально-модульному принципу, обеспечивающему возможность группам обучающихся во время одного занятия заниматься различными проектами и выполнять индивидуальные задания

Костяком МИС являются интерактивные упражнения и задания, которые выполняются учащимися. Основное отличие интерактивных упражнений и заданий от обычных в том, что они направлены не только и не столько на закрепление уже изученного материала, сколько на изучение нового.

Интерактивное обучение позволяет одновременно решать три основные задачи:

- конкретно-познавательную задачу, которая связана с непосредственной учебной ситуацией;
- коммуникативно-развивающую, в процессе которой вырабатываются основные навыки общения внутри и за пределами данной группы;
- социально-ориентационную, воспитывающую гражданские качества, необходимые для адекватной социализации индивида в сообществе.

Современная педагогика богата целым арсеналом интерактивных подходов:

- Универсальный, т.е. эвристическая беседа, где на ряд проблемных вопросов ожидается ответ с учетом их жизненного опыта и логическое рассуждение, где совершают открытия, получают новые знания.

- Творческие задания
- Работа в малых группах
- Работа в парах
- Метод – тренинг. Форма групповой работы, учащиеся садятся полукругом и, обращаясь друг другу по имени, ищут решение проблемы, преподаватель направляет деятельность группы. Этот метод повышает мотивацию обучающихся и раскрывает личность каждого.

- Обучающие игры (ролевые игры, имитации, деловые игры и образовательные игры)

- Использование общественных ресурсов (приглашение специалиста, экскурсии)

- Социальные проекты и другие внеаудиторные методы обучения (социальные проекты, соревнования, радио и газеты, фильмы, спектакли, выставки, представления, песни и сказки)

- Разминки

- Изучение и закрепление нового материала (интерактивная лекция, работа с наглядными пособиями, видео- и аудиоматериалами, «ученик в роли учителя», «каждый учит каждого»)

- Дискуссии – это публичные обсуждения или свободный вербальный обмен знаниями, суждениями, идеями, мнениями по поводу какого-либо спорного вопроса, проблемы, где студенты, находясь в состоянии морального выбора, учатся самостоятельно мыслить, вести суждения, аргументировать положения, привлекая запас своих представлений, обнажая свои нравственные принципы и нравственно совершенствуясь. Формы дискуссий – круглый стол, форум.

- Метод проектов. Расширяет умение работать самостоятельно, учитывая актуальность проблемы, учит ориентироваться в информационном пространстве, расширяет познавательные, творческие умения и навыки.

- Кейс – метод – это метод коллективного анализа конкретной ситуации, случая, упражнения. Работа проводится в составе небольших групп, где выполняется письменное описание какой-либо конкретной ситуации, анализируется, разрабатывается, и самостоятельно принимаются решения по реализации алгоритма и составлению программы.

- Презентации

Еще одно направление интерактивных методов обучения – это использование возможностей, предоставляемых компьютерными технологиями и Интернетом.

Информационно-компьютерные технологии основаны на диалоге «ученик – машина» с помощью различного вида обучающих программ (информационных, контролирующих, тренинговых);

Интерактивные ресурсы и материалы: электронные библиотеки, обучающие материалы и курсы, обсуждения, обсуждения в реальном режиме времени, чаты, видеочаты, электронная почта, видеоконференции, видеоконсультации и программные приложения совместного использования.

Интерактивное обучение не происходит исключительно интерактивно. Данная технология часто является дополнением к занятиям в аудитории и другим возможностям обучения лицом к лицу с преподавателем. Преимущества использования информационно-компьютерных технологии

- Улучшенный доступ. Возможность подключиться к обучающей системе с любого компьютера, дома, в любое время дня или ночи, чтобы завершить публикацию обучающего курса или обратиться к обучающим материалам.

- Быстрая передача обучающих материалов и снижение затрат

- Коммуникация и сотрудничество. Инструменты системы позволяют обучающимся связываться между собой и целой группой, совместно, сотрудничать в проектах и совместно использовать документы без необходимости в личных встречах.

Что такое хорошее интерактивное обучение?

- Это НЕ учебник на экране
- Это возможность ОнЛайн общения
- Это возможность связываться в любое время и из любого места (электронная почта, социальные сети)
- Это индивидуальное расписание
- Это возможность обучения для каждого желающего.

Интернет обучение реализует наглядность, комфорт, мобильность, простой доступ и возможность выбора дополнительных источников информации и знаний. Кроме того, онлайн обучение предоставит Вам огромные возможности для творчества, самостоятельной работы, коммуникаций и сотрудничества.

Создаваемые задания должны отвечать требованиям вариативности: обеспечение возможности выбора различного уровня помощи; варьирование содержания и степени сложности заданий; выполнение на заключительном

этапе творческих заданий; предоставление возможности ученикам, не до конца уяснившим отдельные этапы выполнения, обратиться к ним повторно.

Методические рекомендации по модернизированию программ дополнительного образования

1. Титульный лист. Указать полное наименование учреждения дополнительного образования. Название программы, где и кем она была утверждена, а также возраст детей и период, на который рассчитана программа. На титульном листе должны быть фамилия, имя и отчество автора или группы авторов, год разработки и город, в котором находится учреждение. Оформляется титульный лист согласно ГОСТу Р 6.30-97

2. Пояснительная записка. Необходимо указать направленность кружка или студии, описание насколько программа педагогически целесообразна и в чем заключаются ее новизна и актуальность, возраст детей и сроки реализации. Описать механизмы построения мотивирующей интерактивной среды образовательной организации (МИС). Отметить какого результата вы ждете и как его проверить. Программа должна быть построена так, чтобы не препятствовать проявлению инициативы воспитанников в личных творческих идеях, способствует профессиональному росту и желанию экспериментировать и самостоятельно совершенствоваться. Отбор методов обучения обусловлен необходимостью формирования информационной и коммуникативной компетентностей учащихся.

Пример: Решение этой задачи обеспечено наличием в программе элементов указанных компетенций, таких как:

- социально-практическая значимость компетенции (для чего необходимо уметь создавать, обрабатывать графические и анимационные документы);
- личностная значимость компетенции (зачем ученику необходимо быть компетентным в области технологий создания анимации);

– перечень реальных объектов действительности, относящихся к данным компетенциям (документ, объект документа, компьютер, компьютерная программа и др.);

– знания, умения и навыки, относящиеся к этим объектам;

– способы деятельности по отношению к изучаемым объектам;

– минимально необходимый опыт деятельности ученика в сфере указанных компетенций;

– индикаторы - учебные и контрольно-оценочные задания по определению компетентности ученика.

Методы, используемые при реализации программы: в обучении:

– практический (работа с аппаратно-программным обеспечением);

– наглядный (фото и видеоматериалы, скриншоты рабочих окон компьютерных программ);

– словесный (инструктажи, беседы, разъяснения);

– игровой (игровые занятия на развитие творческого воображения, подведение итогов, досуговые игры);

– инновационные методы (поисково-исследовательский, проектный);

– работа с литературой (изучение специальной литературы);

– знакомство с Интернет-ресурсами.

3. Учебно-тематический план. Это таблица, в которой указаны разделы и темы курса, а также количество часов на их изучение. Программу, которая рассчитана на несколько лет, необходимо разбить по годам обучения. Указать, сколько часов, отведенных на каждую тему, будут использованы на теоретические и практические занятия. В системе дополнительного образования практических занятий должно быть больше. Преподаватель сам распределяет часы занятий.

Учебно-тематический план

№	Тема	Кол-во часов		
		Теория	Практика	Всего
1.	Вводное занятие			

2.				
3.				
4.				

4. Содержание образовательного процесса. Раскрыть содержание тем и разделов указанных в учебно-тематическом плане. Этот раздел включает в себя описание форм занятий по каждой теме. Описать методы организации учебного процесса, а также форму итоговых занятий по каждой теме или разделу. В основе образовательного процесса должны лежать интерактивность и проектный подход.

Пример: 1.Раздел «Вводное занятие» (2 часа)

Вводный инструктаж по соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности при работе. Правила поведения в дополнительном образовательном учреждении. Требования педагога к обучающимся на период обучения. Общая характеристика курса «Компьютерный дизайн».

2. Раздел «Компьютерная графика. Перспективы развития» (2 часа)

Теория. Понятие компьютерной графики. Области применения и место компьютерной графики в современном мире. Двумерная и трехмерная графика.

Практика: Обзор ресурсов Интернет.

3.Раздел «Я - художник» (18 часов)

Теория. Графические устройства ввода-вывода: монитор, принтер, сканер, графический планшет. Способы ввода информации в компьютер: сканирование, загрузка с цифровой фото- или видеокамеры, рисование с помощью мыши или графического планшета. Способы вывода графики: вывод на монитор или телевизор, печать с помощью принтера, в том числе фотопечать. Способы создания изображения: рисование от руки, пиксель-арт. Способы обработки изображений: ретуширование, изменение размера, обрезание, фильтрация, фотомонтаж. Виды графических редакторов.

Назначение и возможности программы Microsoft Paint.net. Виды

графической информации. Растровый подход к представлению изображений. Понятия растра и пикселя. Достоинства и недостатки растровой графики. Достоинства и недостатки векторной графики.

Фрагмент рисунка. Действия над фрагментом: перемещение, копирование, стирание, поворот, масштабирование, отражение.

Назначение и возможности программы Gimp. Пользовательский интерфейс, основные панели и инструменты.

Графический редактор Adobe Photoshop. Назначение, возможности и области применения Adobe Photoshop. Структура и компоненты пользовательского интерфейса программы: меню, панели, палитры и т. д. Освоение базовых навыков работы в программе Adobe Photoshop.

Практика - «Знакомство с инструментами Paint.net», «Что такое пиксель-арт», «Работа с фрагментом», «Adobe Photoshop», «Слой-маска», «Создание открытки».

4. Раздел «Комплексное применение знаний по компьютерному дизайну» (12 часов)

Разработка плана действий. Выбор проекта. Этапы проекта. Анализ творческих работ.

Итоговым проектом может стать оформленное в игровой форме соединение выполненных работ. Это могут быть виртуальные:

- выставка;
- вернисаж;
- музей;
- магазин;
- библиотека;
- и многое другое, все, что подскажет ребятам фантазия.

6. Список литературы. Он может состоять из двух частей. Один список использует педагог в своей работе, другой – рекомендован ученикам. Может быть и отдельный список для родителей. Библиографический указатель в данном случае составляется точно так же, как и при написании любых других

научных работ. Удобнее составлять алфавитный список, в котором указаны фамилия и инициалы автора, название работы, год и место издания.

Заключение

В процессе обучения воспитанники должны получать не только новые знания, но также надпредметные компетенции: умение работать в команде, способность анализировать информацию и принимать решения, что должно предоставить возможность в будущем стать успешным специалистом в любой области технологических разработок.