

Администрация городского округа Тольятти
Департамент образования
**Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного образования
«Гуманитарный центр интеллектуального развития»**

Программа принята к реализации
Решением педагогического совета
Протокол № 5
от «_29_» июня 2023г.

УТВЕРЖДАЮ
«_29_» июня 2023 г. Приказ № 64

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
«UX/UI: ДИЗАЙН ЦИФРОВЫХ ПРОДУКТОВ»**



Направленность техническая
Возраст обучающихся: 14-17 лет
Срок реализации: 1 год

Разработчик:

Лазарева Мария Сергеевна,
педагог дополнительного образования

Методическое сопровождение:

Клюева Юлия Викторовна, старший
методист Центра цифрового образования
детей «IT-cube» Тольятти

Тольятти, 2023

Паспорт дополнительной общеобразовательной программы

Название программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «UX/UI: дизайн цифровых продуктов»
Краткое название программы	Дизайн цифровых продуктов
Изображение (логотип)	
Место реализации программы	МБОУ ДО ГЦИР: 445045, Самарская область, Тольятти, ул. Чайкиной, 87, пр-т Ленинский, 20
Разработчик программы	Лазарева Мария Сергеевна, педагог дополнительного образования
Методическое сопровождение	Клюева Юлия Викторовна, старший методист центра цифрового образования «IT-куб»
Краткое описание	Программа «UX/UI: дизайн цифровых продуктов» реализуется в рамках центра цифрового образования «IT-куб» и является введением в мир коммуникативного дизайна и высоких технологий для школьников. Содержание программы позволяет школьникам освоить технологии дизайн-мышления, приобрести умения UX/UI дизайна (UX/UI дизайн - это проектирование любых пользовательских интерфейсов, в которых удобство использования также важно, как и внешний вид). Использование различных инструментов развития softskills у детей (игропрактика, проектная деятельность, командная работа) в сочетании с развитием у них hard-компетенций (освоение графических редакторов Adobe Photoshop, Adobe Illustrator и приложений Readymag, Figma, прототипирования, тестирование и доработка) позволяет сформировать у ребенка целостную систему знаний и умений
Ключевые слова для поиска	Дизайн, проектирование, дизайн-мышление, коммуникация, концепция, интерфейс, пользователь, проектирование, прототипирование, UX/UI дизайн, цифровой продукт
Цели и задачи	Целью программы является развитие у обучающихся умений дизайн-проектирования, моделирования и прототипирования цифровых продуктов с учетом запросов потребителей через использование проектных технологий
Результаты освоения	Будущие дизайнеры смогут использовать инструменты

	дизайн-мышления для решения практических задач, познакомятся с графическим, коммуникационным и промышленным дизайном, научатся создавать инновационный продукт в рамках заданных ограничений
Материальная база	Мультимедийное проекционное оборудование, персональный компьютер для каждого обучающегося
Год создания программы. Где, когда и кем утверждена программа	2022 год. Решение педагогического совета МБОУ ДО ГЦИР от 24 июня 2022 г. Протокол №5. Приказ № 57/2 от 24 июня 2022 г.
Тип программы по функциональному назначению	Общеразвивающая
Направленность программы	Техническая
Направление (вид) деятельности	Информационные технологии
Форма обучения по программе	Очная
Используемые образовательные технологии	Проектный метод, ИКТ, технология развивающего обучения, кейсовый метод
Уровень освоения содержания программы	Базовый уровень
Охват детей по возрастам	14– 17 лет
Вид программы по способам организации содержания	Модульная
Срок реализации программы	1 год
Взаимодействие программы с различными учреждениями и профессиональными сообществами	
Финансирование программы	Реализуется в условиях ПФДО и на бюджетной основе в рамках муниципального финансирования. За рамками муниципального финансирования – на платной основе
Итоги экспертизы программы на соответствие требованиям ПФДО	Итоговое заключение ОМЭС №30 от 27.16.2023 г.
Итоги участия программы в конкурсах	

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	4
Введение.....	4
Актуальность и педагогическая целесообразность программы.....	4
Новизна, отличительные особенности данной программы от уже существующих образовательных программ	6
Цель и основные задачи программы:	6
Педагогические принципы, определяющие теоретические подходы к построению образовательного процесса	7
Основные характеристики образовательного процесса.....	7
Отбор и структурирование содержания, направления и этапы образовательной программы, формы организации образовательного процесса	8
Воспитательная деятельность в рамках программы	9
Планируемые результаты освоения программы.....	10
Педагогический мониторинг результатов образовательного процесса	11
УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ	13
СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	13
МОДУЛЬ «ОСНОВЫ ГАРМОНИЗАЦИИ»	13
МОДУЛЬ «ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКРАНА И ВИЗУАЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЯ»	15
МОДУЛЬ «UX-ДИЗАЙН – ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ ОПЫТ»	17
МОДУЛЬ «UI-ДИЗАЙН – ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ ИНТРЕФЕЙС»	20
ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	22
Кадровое обеспечение	22
Методическое обеспечение.....	22
Информационное обеспечение	24
Материально-техническое обеспечение	25
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	26
ПРИЛОЖЕНИЯ	28
Календарный учебный график программы	28

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Введение

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «UX/UI: дизайн цифровых продуктов» является неотъемлемой частью образовательной программы муниципального бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования «Гуманитарный центр интеллектуального развития» городского округа Тольятти и дает возможность каждому ребенку получать дополнительное образование исходя из его интересов, склонностей, способностей и образовательных потребностей, осуществляемых за пределами федеральных государственных образовательных стандартов и федеральных государственных требований.

Программа «UX/UI: дизайн цифровых продуктов» реализуется в рамках центра цифрового образования «IT-куб» и является введением в мир коммуникативного дизайна и высоких технологий для школьников. Содержание программы позволяет школьникам освоить технологии дизайн-мышления, приобрести умения UX/UI дизайна (UX/UI дизайн - это проектирование любых пользовательских интерфейсов, в которых удобство использования также важно, как и внешний вид). Использование различных инструментов развития softskills у детей (игропрактика, проектная деятельность, командная работа) в сочетании с развитием у них hard-компетенций (освоение графических редакторов Adobe Photoshop, Adobe Illustrator и приложений Readymag, Figma, прототипирования, тестирование и доработка) позволяет сформировать у ребенка целостную систему знаний и умений.

Программа «UX/UI: дизайн цифровых продуктов» по своему функциональному назначению является *общеразвивающей*, поскольку она создает благоприятные условия для развития творческих способностей учащихся, расширяет и дополняет базовые знания, дает возможность удовлетворить интерес в избранном виде деятельности, проявить и реализовать свой творческий потенциал.

Дополнительная программа «UX/UI: дизайн цифровых продуктов» имеет *техническую направленность*. Программа разработана с целью научить ребёнка дизайн-мышлению, познакомить его с UX/UI дизайном, его целями и задачами в современном мире, а также исследования мира предметов и вещей.

Программа разработана в соответствии Федеральным законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ, Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (приказ Минобрнауки от 27 июля 2022 г. № 629) и отвечает требованиям Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 г. и плана ее реализации (Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 N 678-р).

Актуальность и педагогическая целесообразность программы

Актуальность программы обусловлена социальным заказом общества на технически грамотных специалистов, способных к созданию инновационных продуктов.

Одним из важных приоритетов дополнительного образования детей согласно Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 г. и плана ее реализации (утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. №678-р) является развитие созидательной активности детей. Программа «UX/UI: дизайн цифровых продуктов» ориентирует обучающихся на развитие проектного, аналитического и исследовательского умений, подготавливает к сознательному выбору самостоятельной трудовой деятельности.

Дополнительная общеобразовательная программа «UX/UI: дизайн цифровых продуктов» способствует приобщению учащихся к новейшим техническим, цифровым достижениям, информационным технологиям и художественно-эстетическому развитию

учащихся посредством творческой и проектной деятельности. В ходе обучения по программе будущие дизайнеры узнают, как предугадывать, опережать привычные потребности пользователей, а также создавать инновационный продукт в рамках заданных ограничений. UX дизайн - это Userexperience (дословно: “опыт пользователя”), UI дизайн - Userinterface (дословно: “пользовательский интерфейс”), UX/UI дизайн - это проектирование любых пользовательских интерфейсов в которых удобство использования также важно, как и внешний вид. Если же посмотреть глобально, то понятие UX/UI относится не только к цифровому дизайну. С точки зрения удобства и эстетики можно оценить любой предмет, с которым мы взаимодействуем, — кнопки лифта, интерьер ресторана, бытовые приборы.

Наш мир все больше зависит от дизайнеров, влияющих на качество жизни, социальные связи и экономическое благополучие. Дизайн затрагивает куда более глубокие аспекты, чем стиль и эстетика, - эти последние можно выбрать уже после завершения разработки. Первые подходы к методам дизайна сосредотачивались на том, чтобы подобрать эффективные и эргономичные решения, соответствующие требованиям и критериям производительности. с возникновением концепции дизайн-мышления мы стали рассматривать методы, которые заходят дальше, нежели разработка некоего объекта или системы. теперь мы сосредотачиваемся на людях, которым призван служить дизайн.

Дизайнер должен быть специалистом во многих областях: маркетинга, чтобы составить портрет целевой аудитории, оформить уникальное предложение, делать анализ конкурентов; обладать аналитическим мышлением - важно владеть методологиями анализа бизнес-задач, умением составлять карту пользовательских путей для достижения целей этих задач; иметь технические навыки, владеть принципами вёрстки и композиционной целостности, быть немного психологом, что помогает использовать паттерны поведения пользователей и принципы визуального восприятия; насмотренность - позволяет отслеживать современные визуальные тренды и применять их на практике. Важнейшими навыками промышленного дизайнера являются дизайн-мышление, дизайн-анализ и способность создавать новое и востребованное.

Педагогическая целесообразность данной программы заключается в том, что после ее освоения обучающиеся смогут использовать инструменты дизайн-мышления для решения практических задач, познакомятся с графическим, коммуникационным и промышленным дизайном, его целями и задачами в современном мире. Использование различных инструментов развития softskills у детей (игропрактика, командная работа) в сочетании с развитием у них hard-компетенций (освоение графических редакторов AdobePhotoshop, AdobeIllustrator и приложений Readymag, Figma, прототипирования, тестирование и доработка) позволит сформировать у ребенка целостную систему знаний, умений и навыков.

Для реализации образовательной программы используются технологии развивающего, исследовательского и проектного обучения, которые обеспечивают выполнение поставленных целей и задач образовательной деятельности.

Технологии развивающего обучения позволяют ориентировать учебный процесс на потенциальные возможности учащихся и их реализацию, вовлекать учащихся в различные виды деятельности.

Исследовательские технологии развивают внутреннюю мотивацию ребёнка к обучению, формируют навыки целеполагания, планирования, самооценивания и самоанализа.

Метод проектов обеспечивает вариативность учебного процесса с учетом уровня подготовки, интересов учащихся и предполагает решение проблемы, предусматривающей, с одной стороны, использование разнообразных методов, средств обучения, а с другой - интегрирование знаний, умений из различных областей науки, техники, технологии, творческих областей.

Новизна, отличительные особенности данной программы от уже существующих образовательных программ

Новизна дополнительной общеобразовательной программы «UX/UI: дизайн цифровых продуктов» заключается в следующем:

- программа интегрированная и построена с использованием межпредметных связей. Она объединяет в себе такие направления деятельности как техническое моделирование и проектирование, современные компьютерные технологии, основы графического, коммуникационного дизайна и проектную деятельность;
- использование в учебном процессе проектных и исследовательских технологий способствует мотивации и приобретению нового опыта познавательной деятельности; использование в обучении современных инструментов проектирования возможность реального изготовления рабочих цифровых прототипов, и объектов для портфолио;
- в рамках программы созданы условия для развития навыков самообразования и исследования, построения индивидуальной траектории обучения, формирования познавательных интересов, интеллектуальной и ценностно-смысловой сферы обучающихся; а также предоставлены возможности участия в конкурсах, выставках и фестивалях различного уровня.

Отличительные особенности программы. К основным отличительным особенностям настоящей программы можно отнести следующие:

- кейсовая система обучения;
- проектная деятельность;
- направленность на soft-skills;
- игропрактика;
- среда для развития разных ролей в команде;
- направленность на развитие системного мышления;
- работы с разновозрастными проектными группами;
- рефлексия.

Цель и основные задачи программы:

Целью программы является развитие у обучающихся умений дизайн-проектирования, моделирования и прототипирования цифровых продуктов с учетом запросов потребителей через использование проектных технологий.

Основные задачи

Обучающие:

- 1) формирование навыков дизайн-проектирования, моделирования и изготовления изделий с учетом запросов потребителей;
- 2) обучение приемам работы в редакторах PowerPoint, AdobePhotoshop, AdobeIllustrator, Readymag, Figma в сети Интернет;

Развивающие:

- 1) обучение различным способам решения проблем творческого и поискового характера для дальнейшего самостоятельного создания способа решения проблемы;
- 2) развитие образного, технического, аналитического и критического мышления;
- 3) формирование навыков поисковой творческой деятельности;
- 4) формирование умения анализировать поставленные задачи, планировать и применять полученные знания при реализации творческих проектов;
- 5) формирование навыков использования информационных технологий;

Воспитательные:

- 1) воспитание личностных качеств: самостоятельности, уверенности в своих силах, креативности;
- 2) формирование навыков межличностных отношений и навыков сотрудничества;

- 3) воспитание интереса к дизайнерской деятельности и последним тенденциям в цифровом, графическом, коммуникативном и промышленном дизайне;
- 4) воспитание бережного отношения к техническим устройствам.

Педагогические принципы, определяющие теоретические подходы к построению образовательного процесса

Реализация программы «UX/UI: дизайн цифровых продуктов» основывается на общедидактических принципах научности, последовательности, системности, связи теории с практикой, доступности.

При разработке программы акцентируется внимание на следующих принципах дополнительного образования.

- 1) *Личностно-ориентированный принцип.* Одним из важнейших элементов дополнительного образования является возможность овладеть знаниями с индивидуальной скоростью и в индивидуальном объеме, что предполагает отдельную работу с каждым обучающимся. Поэтому занятия делятся на практические фронтальные, на которых тема изучается всей группой, и индивидуальные, на которых и осваивается основная часть тем.
- 2) *Обучение в активной деятельности.* Все темы программы обучающиеся осваивают на практике, решая задачи прикладного характера.
- 3) *Принцип природосообразности.* Воспитание должно основываться на научном понимании естественных и социальных процессов, согласовываться с общими законами развития человека сообразно его полу и возрасту. Образование строится в соответствии с природой ребенка, его психической конституцией, его способностями. Содержание программы должно быть безопасным, целесообразным, соразмерным. Осуществление данного принципа дает возможность построить «индивидуальные маршруты» каждому обучающемуся объединения. Это в свою очередь открывает очевидные плюсы: психическое здоровье, отсутствие комплексов, глубокие и прочные знания и умения в соответствии с интересами, запросами личности.
- 4) *Принцип эвристической среды* означает, что в социальном окружении доминируют творческие начала при организации деятельности объединения. При этом творчество рассматривается как необходимая составляющая жизни каждого человека и как универсальный критерий оценки личности и отношений в коллективе.

Основные характеристики образовательного процесса

Возраст обучающихся по программе. Программа «UX/UI: дизайн цифровых продуктов» рассчитана на детей 14-17 лет (8-11 класс, 1-2 курс студентов СПО).

Условия набора детей в объединение. Набор детей осуществляется на добровольной основе без предварительного тестирования. Дополнительный набор в группу после начала занятий возможен, если уровень знаний и умений обучающегося соответствует среднему уровню знаний группы.

Характеристика учебных групп по возрастному принципу:

Предполагаемый состав групп: дети возраста 14-17 лет, группа формируется в зависимости от возраста детей.

Группы могут быть разновозрастными. Для обучающихся, разных по возрасту, предусматривается дифференцированный подход при определении индивидуального образовательного маршрута и назначении учебных заданий в процессе обучения.

Категория детей, для которых предназначена программа: любой ребенок, проявляющий интерес к данному виду деятельности, в том числе одаренные дети и дети с ограниченными возможностями.

Срок реализации программы: 1 год

Форма обучения: очная

Количество обучающихся в группе – 10-12 человек.

Уровень освоения содержания программы базовый, что предполагает освоение обучающимися специализированных знаний, обеспечение трансляции общей и целостной картины тематического содержания программы.

Вид программы по способам организации содержания - модульная.

Взаимодействие данной программы с другими программами МБОУ ДО ГЦИР. Объединение «UX/UI: дизайн цифровых продуктов» является одним из комплекса объединений центра цифрового образования «IT-куб». Внутри центра «IT-куб» организована собственная воспитательная система (конкурсы, соревнования, открытые защиты проектов, воспитательные мероприятия и праздники). Поэтому объединение «UX/UI: дизайн цифровых продуктов» взаимодействует со всеми другими объединениями центра «IT-куб».

Возможность продолжения обучения по программам близкого вида деятельности. В соответствии с принципами непрерывности и преемственности образования по окончании обучения по программе «UX/UI: дизайн цифровых продуктов» дальнейшее образование обучающегося может быть продолжено по разнообразным программам центра цифрового образования «IT-куб»: «Виртуальная и дополненная реальность», «Программирование на Python», .

Взаимодействие с другими учреждениями. Поскольку центр «IT-куб» - это сетевой центр, объединение «UX/UI: дизайн цифровых продуктов» может взаимодействовать с другими центрами «IT-куб» в других регионах в виде участия в конкурсах, соревнованиях, хакатонах. Также центр напрямую сотрудничает с Детским технопарком «Кванториум 63 регион».

Режим занятий: Занятия проводятся один раз в неделю. Продолжительность одного учебного занятия 2 учебных часа, продолжительность одного учебного часа – 40 минут. Кратность занятий и их продолжительность обосновывается рекомендуемыми нормами СП 2.4.3648-20, целью и задачами программы.

Продолжительность образовательного процесса: 36 учебных недель (начало занятий 15 сентября, завершение 31 мая).

Объем учебных часов по программе – 72 часа.

Отбор и структурирование содержания, направления и этапы образовательной программы, формы организации образовательного процесса

Программное содержание, методы, формы, средства обучения отбирались с учетом выше обозначенных принципов и основных направлений развития дополнительного образования, отраженных в Концепции развития дополнительного образования детей (распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р).

Содержание программы направлено на создание условий для вовлечения детей в проектную и исследовательскую работу с использованием принципов и приемов дизайна, формирования у обучающихся системного, критического, аналитического и креативного мышления. Программа предполагает создание гармоничных цифровых прототипов, решающих реальные задачи пользователей. Содействовать формированию у обучающихся современных знаний, умений и навыков в области технических наук, технологической грамотности, развития soft компетенций (креативное мышление, аналитическое мышление, командная работа, умение отстаивать свою точку зрения, навык презентации, публичного выступления) и hard-компетенций (дизайн-аналитика, гармонизация дизайн-продукта, проектирование и прототипирование предметного и цифрового интерфейса, освоение инструментария работы в графических редакторах и пр.).

Содержание программы структурировано следующим образом. Программа реализуется в течение одного учебного года и включает в себя 4 модуля.

Модуль «Основы гармонизации» является вводным и направлен на освоение таких понятий, как виды композиции (формальная, объёмная, объёмно-пространственная), состав композиции (доминанта, акценты, оси композиции, фон), приемы гармонизации.

Модуль «Организация экрана и визуальная экология» включает в себя практическое проектирование собственного сайта/приложения на основе методики дизайн-

мышления, дизайн-аналитики, генерации идей, проверки гипотезы, ее аргументации, дизайн – проработки, тестирования и знакомство с графическими редакторами AdobeIllustrator, AdobePhotoshop.

Модуль «UX-дизайн – пользовательский опыт» направлен на создание дизайн-проекта онлайн-сервиса/услуги.

Модуль «UI-дизайн – пользовательский интерфейс» включает работу над графической частью интерфейса, с тем чтобы помочь типичному пользователю быстро и легко понять, как пользоваться продуктом.

Программой предусмотрено проведение комбинированных занятий: занятия состоят из теоретической и практической частей, причем большее количество времени занимает именно практическая часть.

Основными **формами организации** обучения по особенностям коммуникативного взаимодействия педагога и детей являются лекция-диалог, практикум, мастерская, творческий конкурс, проектная деятельность.

Формы организации занятий: фронтальная, групповая, индивидуальная. Большинство занятий проводится в групповой форме.

Программа предполагает, что обучающиеся представляют результаты своей индивидуальной или групповой работы на конкурсные и неконкурсные мероприятия различного уровня.

Перечень мероприятий,

в которых могут принять участие обучающиеся по программе

- 1) Комплекс мероприятий в рамках года искусства Большой олимпиады дополнительного образования «Искусство-Технологии-Спорт».
- 2) Городская научно-практическая конференция учащихся 4-9 классов «Первые шаги в науку» (февраль).
- 3) Городской Чемпионат по компьютерной графике в рамках реализации городского фестиваля «Иди в IT»
- 4) Конкурс цифровых художественных работ «Золотое сечение»
- 5) Акселератор технологических проектов «Технолидеры будущего»

Воспитательная деятельность в рамках программы

Воспитательная работа с обучающимися – неотъемлемая часть программы. Обучение и воспитание представляют собой единый процесс целенаправленного формирования личности ребёнка. Образование не может сводиться исключительно к передаче знаний, оно должно выполнять и такие функции, как формирование ряда новых личностных качеств, новых ценностных ориентаций, гибкого мышления, установок на диалог и сотрудничество.

Воспитательные задачи программы (см. подраздел «Цели и основные задачи») реализуются в процессе педагогического общения, в использовании активных методов обучения, побуждающих детей проявить себя в совместной деятельности, принять оценочное решение. Проектная деятельность, кейсовые технологии, командная работа способствуют приобретению навыков работы в команде, формированию навыков межличностных отношений и навыков сотрудничества. Важное актуальное значение имеет и самостоятельная работа, вырабатывающая способность принимать решение и навыки самоконтроля.

В течение обучения планируется участие детей в досуговых, социально-значимых и творческих мероприятиях.

Примерный план воспитательных, досуговых мероприятий в объединении

<i>№</i>	<i>Название мероприятия</i>	<i>Примерные сроки</i>	<i>Цели проведения мероприятия</i>
1.	Общий день открытый дверей	Сентябрь	Привлечение в объединение новых учащихся. Формирование

	для всех объединений IT-куба		мотивации к творческой деятельности
2.	Школьный тур Всероссийской интеллектуальной олимпиады «Наше наследие»	Сентябрь (5-11 кл.)	Интеллектуальное развитие обучающихся, приобщение к участию в олимпиадах
3.	Участие в городской акции «Протяни руку помощи» в день памяти Николая Чудотворца	19 декабря	Приобщение к благотворительности, воспитание способности к состраданию, милосердию и деятельной помощи нуждающимся
4.	Общий новогодний праздник для всех объединений IT-куба	Декабрь	Организация досуга
5.	Участие в международной акции «Читаем детям о войне» (Самарская областная детская библиотека)	Май	Воспитание патриотизма, чувства гордости за подвиг народа в Великой Отечественной войне
6.	Праздник окончания учебного года	Май	Подведение итогов года. Формирование сплоченного детского коллектива
7.	Участие в итоговом мероприятии МБОУ ДО ГЦИР Фестивале интеллекта и творчества «Мы в Центре»	Май	Презентация достижений объединения. Формирование сплоченного детского коллектива

Взаимодействие педагога с родителями

Воспитательная деятельность по программе осуществляется во взаимодействии с семьей. Работа с родителями на протяжении учебного года включает в себя:

<i>№</i>	<i>Вид работы</i>	<i>Цели проведения данных видов работ</i>
1.	Индивидуальные и коллективные консультации для родителей	Совместное решение задач по воспитанию и развитию детей. Решение организационных вопросов. Выработка единых требований к ребёнку семьи и объединения дополнительного образования
2.	Привлечение родителей к посильному участию в жизни детского коллектива (помощь в приобретении расходных материалов, помощь в организации экскурсий)	Формирование сплочённого коллектива. Совместное решение задач по воспитанию, развитию детей и организации образовательного процесса
3.	Приглашение родителей на итоговую аттестацию обучающихся (май)	Презентация достижений детей по итогам учебного года
4.	Анкетирование «Удовлетворённость результатами посещения ребёнком занятий объединения»	Изучение потребностей родителей, степени их удовлетворения результатами УВП (проводится психологической службой МБОУ ДО ГЦИР)

Планируемые результаты освоения программы

По завершению обучения по программе «UX/UI: дизайн цифровых продуктов» у обучающегося должны быть сформированы следующие знания и умения, учебные действия, личностные способности и качества.

1. Предметные результаты

По окончании обучения по программе обучающиеся будут знать:

- сущность понятий UI-дизайна и UX-дизайна;
- основные тенденции развития дизайна интерфейсов;
- роль анализа и проектирования пользовательского опыта в разработке интерфейсов;
- основные системы ведения проектов в UI-дизайне на основе информационно-коммуникационных технологий;
- основные визуальные компоненты web-сайта, основные тенденции развития шрифтовой культуры в web-дизайне;

будут уметь:

- конструировать и моделировать в среде редакторов AdobeIllustrator, AdobePhotoshop, Figma, Readymag;
- создавать web-прототипы и презентации в приложениях Readymag, Figma
- работать на графической станции;
- создавать интерфейсы, которые решают проблемы пользователей и задачи бизнеса.

Более конкретные диагностические признаки по овладению предметными знаниями и умениями приведены в программах каждого из модулей.

Метапредметные результаты

По окончании обучения по программе обучающийся

- самостоятельно осуществляет поиск информации;
- находит решение проблемы;
- использует различные источники информации: интернет, книги и журналы, мнение экспертов;
- использует графические редакторы;
- сотрудничает и оказывает взаимопомощь, доброжелательно и уважительно строит свое общение со сверстниками и взрослыми;
- продуктивно участвует в проектной деятельности.

Личностные результаты

По окончании обучения по программе обучающийся

- во время обсуждения (беседы, мозгового штурма) выдвигает собственные идеи;
- не нуждается в постоянной помощи педагога; умеет следовать инструкциям;
- умеет работать в группе;
- демонстрирует осведомленность и интерес к промышленному дизайну;
- соблюдает ТБ, бережно относится к оборудованию и техническим устройствам.

Педагогический мониторинг результатов образовательного процесса

Входная диагностика знаний. В начале учебных занятий педагогом проводится входная диагностика для определения начального уровня Hardskills и Softskills.

Оперативный контроль усвоения материала осуществляется по завершению изучения каждого кейса (этапа проектирования) с помощью контрольных вопросов, внутригруппового конкурса (соревнования), презентаций (самопрезентаций) этапов проекта, группового обсуждения и рефлексии.

Промежуточный контроль проводится по завершению каждого модуля в форме презентации проектной работы.

Критерии и способы определения результативности

Результативность отслеживается методом анализа практических и творческих работ, участия в мероприятиях (викторинах, выставках, олимпиадах).

Оцениваются следующие аспекты:

- идентификация (определение) проблемы;
- целеполагание и планирование деятельности;
- применение технологий;
- оценка деятельности;

- оценка результатов (продукта) деятельности;
- рефлексия.

Подведение итогов реализации программы

В соответствии с календарным учебным графиком в конце учебного года проводится итоговая аттестация в форме защиты творческого проекта.

Сведения о проведении и результатах итоговой аттестации обучающихся фиксируются педагогом в электронном журнале в АСУ РСО, где впоследствии формируется отчет об уровне освоения программы каждой группой.

Презентация достижений обучающихся проводится также в конце учебного года в ходе учрежденческого итогового мероприятия Фестиваля интеллекта и творчества «Мы в Центре».

УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ

№	Год обучения и название модуля	Количество часов всего	В том числе	
			теория	практика
1	Модуль «Основы гармонизации»	12	4	8
2	Модуль «Организация экрана и визуальная экология»	20	8	12
3	Модуль «UX-дизайн – пользовательский опыт»	20	6	14
4	Модуль «UI-дизайн – пользовательский интерфейс»	20	6	14
	Итого по программе:	72	24	48

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

МОДУЛЬ «ОСНОВЫ ГАРМОНИЗАЦИИ»

В любом виде искусства, дизайна ключевую роль играет правильное расположение элементов произведения, позволяющее наиболее точно передать идею этого произведения. То есть выделить ключевые сюжетные линии, передать необходимое настроение и соблности при этом гармонию. Композиция (от латинского *compositio*) и является соединением (сочетанием) этих элементов в единое целое.

В данном модуле рассматриваются такие понятия: виды композиции (формальная, объёмная, объёмно-пространственная), состав композиции (доминанта, акценты, оси композиции, фон), приемы гармонизации, выполнение практических упражнений.

Цель модуля - формирование культуры пропедевтических композиций, всестороннее изучение и освоение теории и практики художественной композиции как базового фактора профессиональной работы в различных областях дизайна;

Задачи модуля:

- 1) познакомить учащихся с понятием композиции в графическом дизайне;
- 2) дать учащимся основные сведения о принципах композиции;
- 3) познакомить учащихся с основными правилами при создании композиции.

Ожидаемые предметные результаты освоения модуля

По окончании модуля обучающиеся

будут знать:

- закономерности построения художественной формы и особенности её восприятия;
- закономерности использования цветов и их сочетаний в соответствии с многообразием функций цвета и композиций произведения искусств и дизайна;

будут уметь:

- использовать приёмы и технику для выполнения различных проекций;
- организовывать самостоятельный творческий процесс;
- анализировать произведения мастеров графических искусств и дизайна;

Учебно-тематический план модуля

№	Наименование тем	Количество часов		
		теория	практика	всего
1	Основы композиции в конструкторских искусствах	1	1	2

2	Пропедевтика. Виды композиции. Симметрия-асимметрия, динамика-статика, тяжесть-легкость, закрытая-открытая	2	2	4
3	Контраст. Нюанс. Ритм	2	2	4
4	Цветоведение и колористика	1	1	2
	Итого по модулю:	6	6	12

Содержание учебного модуля

Тема 1. Основы композиции в конструкторских искусствах.

Теория. Анализ различных определений понятий «композиция». Наблюдение принципов композиционного формообразования в растительном и животном мире. Физические и психологические законы визуального восприятия. Роль закона гравитации в формообразовании. Социальные и культурные аспекты, причины искажения визуальной информации, оптические иллюзии.

Практика. Композиционный анализ работы мастеров XX века.

Входная диагностика для определения начального уровня Hardskills и Softskills.

Тема 2. Пропедевтика. Виды композиции: симметрия-асимметрия, динамика-статика, тяжесть-легкость, закрытая-открытая.

Теория. Симметрия как фундаментальное свойство природы, проявляющееся в физике, математике, биологии. Типы симметрии: зеркальная, центральная, осевая, симметрия поворота, симметрия переноса (принцип орнамента). Статичные и динамичные формы симметрии. Винтовая симметрия, легкое нарушение симметрии – дисимметрия. Использование симметрии как художественного средства в истории искусств. Асимметрия. Статика и динамика как степень выражения стабильности или подвижности композиционной формы.

Практика. Выполнение композиции из геометрических форм (используемый цвет: белый, черный, серый) на формате А4: симметрия-асимметрия, динамика – статика, тяжесть-легкость, закрытая-открытая. Общий просмотр работ и обсуждение. Рефлексия.

Используемые материалы: тушь, черный маркер различной толщины, белила, бумага.

Тема 3. Контраст. Нюанс. Ритм.

Теория. Контраст как мощное средство усиления выразительности в рекламе, изобразительном искусстве и дизайне. Принципы построения раппортных композиций. Использование контраста и нюанса в современном дизайне и рекламе. Простой и сложный метр. Ритм в природе. Простой и сложный ритм. Скрытый ритм. Ритм в природе и искусстве.

Практика. Выполнение композиции из геометрических форм (используемый цвет: белый, черный, серый) на формате А4 на тему «Хор. Шум. Соло». Общий просмотр работ и обсуждение. Рефлексия.

Тема 4. Цветоведение и колористика.

Теория. Физическая природа цвета; основные характеристики и свойства цвета в их взаимосвязи; цвета спектральные (хроматические), ахроматические, смешанные. Особенности зрительного восприятия цветов глазами человека и его мозгом. Цветовые системы, разработанные ведущими специалистами. Типология цветовых гармоний и принципы их применения в композиции дизайн-проектов.

Практика. Выполнение композиции из геометрических форм в формате А4 на тему «Музыкальный стиль». Тема задания индивидуальная, выдается обучающимся методом лотереи.

Подведение итогов модуля. Презентация работ и обсуждение. Рефлексия.

МОДУЛЬ «ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКРАНА И ВИЗУАЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЯ»

Термин «визуальный язык» – средство коммуникации, передачи и получение текстов и изображений двух типов: абстрактных (формальных, беспредметных), иллюстративных (неформальных, сюжетных) в аналоговом или цифровом виде.

Термин - «визуальное искусство» - употребляется для обозначения предметов имеющих художественную ценность, не зависимо от техники, материала и размеров в аналоговом и цифровом исполнении. Графический дизайн – вид визуального искусства.

Данная терминология универсальна и функциональна, способна представлять все художественные практики современного графического дизайна.

Типографика обычно существует на бумаге. Проектируя типографическое решение на экране, мы пользуемся вместо бумаги светящейся глубиной монитора. Бумажный лист, прежде всего материален. Кроме привычных двух измерений, у листа есть еще толщина и фактура, которые воспринимаются не только зрительно, но и осязательно. Экран воспринимается иначе. Его зрительная глубина несколько больше, чем у бумажного листа. Ведь мы воспринимаем изобразительную поверхность на экране внутри окна программы и в раме монитора.

Раздел «Визуальная экология» открывает новое проблемное поле исследований, включая деформацию режимов скорости восприятия, актуализацию постановки вопроса о предельно допустимых нормах визуального загрязнения, а также границ визуального насилия.

Данный раздел включает в себя практическое проектирование собственного сайта/приложения. Освоение методики дизайн-мышления, дизайн-аналитики, генерации идей, проверки гипотезы, ее аргументации, дизайн – проработки, тестирования. Знакомство с графическими редакторами AdobeIllustrator, AdobePhotoshop.

Цель модуля – освоение закономерностей работы с наборным материалом, таким как шрифт, иллюстрация, графические элементы на плоскости листа и экрана.

Задачи модуля:

Освоение навыка проектирования данных на экране следующих действий:

1. Определение состава информации, которая должна появляться на экране.
2. Выбор формата представления информации.
3. Определение взаимного расположения данных (или объектов) на экране.
4. Выбор средств привлечения внимания пользователя.
5. Разработка макета размещения данных на экране.
6. Оценка эффективности размещения информации.

Ожидаемые предметные результаты освоения модуля

По окончании модуля обучающиеся

будут знать:

- особенности работы с текстом и информацией на листе и экране;
- работу системы ориентирования (пиктографических и текстовых элементов, помогающая человеку ориентироваться в реальном и цифровом пространстве);
- анатомию шрифта;

будут уметь:

- систематизировать информацию и визуально ее представлять;
- проектировать сетку верстки, учитывая анатомию страницы и внутренний ритм текста;

Учебно-тематический план модуля

№	Наименование тем	Количество часов		
		теория	практика	всего
1	Сбалансированность структуры экрана. Пространственное размещение визуальных элементов	2	4	6
2	Шрифт как атрибут визуального отображения информации	1	3	4

3	Визуальные атрибуты. Методы выделения информации	2	4	6
4	Вызовы информационной эпохи	1	3	4
	Итого по модулю:	6	14	20

Содержание учебного модуля

Тема 1. Сбалансированность структуры экрана. Пространственное размещение визуальных элементов.

Теория. Удачный (в смысле *продуманный*) выбор визуальных атрибутов отображаемой на экране информации—это значительно больше, чем просто красивое внешнее оформление приложения. Качество визуального проектирования в значительной степени влияет и на психофизиологическое состояние пользователя, и на эффективность его работы в целом. Вследствие этого даже достаточно мощный по своим возможностям программный продукт может оказаться недостаточно функциональным, если визуальное представление его интерфейса не удовлетворяет соответствующим требованиям. Именно поэтому при реализации больших и ответственных проектов программисты в последнее время все чаще прибегают к услугам профессиональных дизайнеров. В частности, уже получил практически официальный статус такой термин, как Web-дизайн.

Разумеется, качество визуального проектирования в наибольшей степени проявляется при использовании графического пользовательского интерфейса. И хотя общая концепция внешнего облика приложения во многом определяется его предназначением, для всех GUI-приложений справедливы следующие положения.

- Все графические элементы приложения создают единую визуальную среду; поэтому обязательным этапом визуального проектирования является выбор упомянутой выше общей концепции внешнего облика приложения;
- При использовании графического интерфейса каждый графический элемент и реализуемая им функция тесно взаимосвязаны и эта связь должна быть интуитивно понятна пользователю.
- Исходя из этого, в рамках визуального проектирования (дизайна) интерфейса приложения должны быть решены такие проблемы, как эффективное использование пространства экрана, выбор адекватной формы представления объектов, цветовая палитра и композиция графических элементов, а также выбор средств привлечения внимания пользователя к тем или иным элементам информации, отображаемой на экране.

Практика. Создание сетки верстки для графического плаката.

Тема 2. Шрифт как атрибут визуального отображения информации.

Теория. Обеспечение удобочитаемости и логической согласованности информации. Визуальное объединение логически взаимосвязанных элементов. Сбалансированность структуры экрана. Визуальное выделение наиболее важных элементов. Иерархическая организация отображаемой информации.

Практика. Анализ работ графических мастеров XX века. Создание типографического решения плаката на заданную тематику. Формат А3.Общий просмотр работ и обсуждение. Рефлексия.

Тема 3. Визуальные атрибуты. Методы выделения информации.

Теория. Инфографика – это способ передачи информации при помощи графических элементов. Хотя термин звучит очень современно и технологично, сама инфографика появилась задолго до её определения – за 40 000 лет! Таков примерный возраст древнейших известных человечеству образцов графической передачи информации. Нашу жизнь сейчас сложно представить без инфографики. Информации стало так много, что воспринять её полностью в текстовом виде нам просто не хватило бы времени. А вот для того, чтобы понять смысл визуальной сцены, требуется всего лишь 0,1 секунды! Поэтому графические

методы сейчас используются повсюду. Карта метро, график фьючерсов, дорожные знаки, схема электрической цепи, иллюстрированная инструкция по сборке мебели – всё это примеры инфографики.

Практика. Создание инфографики на основе собственной карты пользовательского опыта «Мой день» в графическом редакторе Adobe Illustrator. Просмотр работ и общее обсуждение. Рефлексия.

Тема 4. Вызовы информационной эпохи.

Теория. В эпоху визуального потребления избыток визуальной информации, вызывает не меньшее страдание, чем ее недостаток. Диагностика проблем медиапотребления является одной из характерных черт медиакультуры становится то, что удовольствие от визуальной информации постепенно сменяется тревожностью от ее отсутствия, нередко провоцирующей развитие целого ряда симптомов психофизиологических расстройств, например медиабулимии, порожденной тревогой от отсутствия новой информации, новых сообщений, новых образов, поставляемых экранными технологиями.

Разбор наглядных способов визуализации данных (искусство инфографики) превращаются в новую стратегию обучения и восприятия информации, где наряду с визуальным превалирует игровой компонент. Весьма актуальной в перспективе визуальной экологии представляется аналитика компьютерных игр и их производных: специфической настройки оптики геймеров, а также (графического) интерфейса как особой среды зрения и (с)ложной формы чувственности и в эпоху новых медиа. Новые модели сборки субъекта, транслируемые через популярные медиаобразы фиксируют (сверх)естественность нашего пребывания в Сети, которая характеризуется отдельными медиааналитиками как «стадия цахейлу». При этом нельзя игнорировать проблемучрезмерной «стерильности» среды, возникающей в случае сращения стратегий визуальной экологии с практиками законодательного регулирования.

Практика. Кейсовый анализ рабочего сайта (таких как «Тольяттинский театр кукол», ООО «Другой телеком», АНО «Аиралаб Рус», ГАУ ЦИК «Жигулевская долина», ООО «Ростелеком», ПАО «Сбер» и пр.). Выделение положительных и нерабочих моментов в инфографике.

Подведение итогов модуля. Презентация работ и обсуждение. Рефлексия.

МОДУЛЬ «UX-ДИЗАЙН – ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ ОПЫТ»

Общепринятого определения «Что такое UX дизайн» не существует. И это нормально. UserExperience дизайн — многогранная концепция, которая включает множество дисциплин: интерактивный дизайн, информационную архитектуру, визуальный дизайн, юзабилити и взаимодействие между человеком и компьютером.

Цель UX дизайна — «улучшить степень удовлетворенности клиента и его лояльность через пользу, простоту использования и удовольствие, которое клиент получает в процессе взаимодействия с продуктом».

Другими словами, UX дизайн — это процесс создания полезных, простых и приятных в использовании продуктов (цифровых или физических). Это о том, как улучшить опыт взаимодействия с продуктом так, чтобы клиенты находили в нем ценность.

В 1980-х термин «дизайн-мышление» использовался для описания дизайнерских процессов в архитектуре и городском планировании. С тех пор возникло несколько концепций, объясняющих, какие методы, когда и как следует применять на разных стадиях дизайнерского процесса. Эти ранние работы заложили основы сегодняшней роли и статуса дизайна как инновационного метода.

Существует две популярные модели, подобную точку зрения на дизайн: модель пчелиных сот, предложенная дизайнерской школой Стэнфордского университета, и модель двойного алмаза, опубликованная Британским советом по дизайну.

Модель пчелиных сот включает стадии эмпатии, фокусировки, генерации идей, прототипирования и тестирования и подчеркивает важность последовательного перехода между стадиями во время работы над дизайн-проектом.

Модель двойного алмаза включает фазы исследования и поиска решения («первый алмаз») и разработки и внедрения («второй алмаз»). Каждая стадия поощряет дивергентное и переход к конвергентному мышлению. «Первый алмаз» начинается с проблемной ситуации и заканчивается определением задачи, фокусируясь на ее понимании. «Второй алмаз» описывает итоговую постановку задачи как технического задания и занимается поиском правильного решения.

Цель модуля – знакомство с процессом дизайн-проектирования как методом решения сложных задач и выработка инновационных решений.

Задачи модуля:

1. погружение в процесс проектирования продукта/услуги;
2. знакомство и освоение основных инструментов дизайн-мышления;
3. формировать задачу на проектирование исходя из выявленной проблематики;
4. применение техник генераций идей для формулирования проблемы и их решений;
5. выработка системного подхода к сбору информации и ее кластеризации;
6. составление карт пользовательского опыта, а также портрета целевой аудитории для выработки схем взаимоотношений продукта/услуги и пользователя

Ожидаемые предметные результаты освоения модуля

По окончании модуля обучающиеся

будут знать:

- основные этапы проектирования продукта/услуги;
- инструменты метода дизайн-мышления;
- взаимосвязь между потребностями пользователей и свойствами проектируемых предметов и процессов;
- основные инструменты и команды в графических онлайн-редакторах Figma и Readymag;

будут уметь:

- составлять портрет конечного пользователя (покупателя), а также выявлять и фиксировать проблемные стороны существования человека в предметной и цифровой среде;
- применять инструменты дизайн-мышления на разных стадиях процесса проектирования;
- использовать основные навыки работы в графических онлайн-редакторах Figma и Readymag;

Учебно-тематический план модуля

№	Наименование тем	Количество часов		
		теория	практика	всего
1	Основные инструменты «Дизайн-мышления». Портрет пользователя.	2	6	8
2	Дизайн-проект онлайн-сервиса/услуги.	2	2	4
3	Figma и Readymag - инструменты цифрового проектирования	4	4	8
	Итого по модулю:	6	14	20

Содержание учебного модуля

Тема 1. Основные инструменты «Дизайн-мышления». Портрет пользователя.

Теория. Чтобы инновации были успешными, очень важно не только иметь технические или финансовые возможности для их создания, но и убедиться, что существует реальная потребность в таком товаре или услуге. От 70 до 80% новых продуктов на рынке оказываются провальными не потому, что их разработчики не использовали продвинутые

технологии, а потому, что они не осознавали нужд потребителей. Чтобы понять, для кого мы работаем (пользователи, клиенты или другие заинтересованные лица), важно развить навык эмпатии. Дизайн-мышление прибегает к широкому набору методов, помогающих развить эмпатию через сбор данных о реальных людях и их дальнейшее переложение в идеи и концепции.

Данные и идеи, собранные во время обдумывания, могут превратиться в концепции и прототипы, являющиеся частью творческого процесса. Вот когда создается осязаемый образец (или много образцов) решения. Во многих случаях создается то, что называют минимальным жизнеспособным продуктом (MVP). Концепция, прототип или MVP могут представлять собой конкретный сценарий, целый пользовательский интерфейс или одну функцию, созданную, чтобы продемонстрировать техническое воплощение концепции.

Практика. Выполнение упражнений:

Эмпатия – автобиографические дневники, карта пользовательского опыта (UJM), визуализация исследовательских находок.

Фокусировка – интервью, кластеризация результатов исследования, формулирование проблем

Генерация идей – дизайн-метафоры, скетчноутинг, создание мудборда.

Прототипирование – сценарии, скетч, быстрое прототипирование, создание MVP.

Тестирование – интервью, репетиции с персонами, анкетирование.

Тема 2. Дизайн-проект онлайн-сервиса/услуги.

Теория. Работа с техническим заданием.

Техническое задание — это документ с подробным описанием требований к цифровому решению. И чем четче этот документ будет составлен, тем выше шанс, что результат порадует все заинтересованные стороны. Заказчик получит то, что хотел. А команда разработчиков приобретёт довольного клиента. Основное назначение технического задания заключается в том, чтобы клиент и исполнитель правильно поняли друг друга. Видение продукта — отправная точка любого IT-проекта. Оно даёт представление о цифровом решении, его целях и задачах.

Техническое задание — это инструмент, и как любой инструмент, оно должно помогать разработке цифрового решения.

Практика. Разбор и обсуждение кейсового задания, или разработка собственной идеи. Командное выполнение задач по этапам дизайн-мышления.

Проектирование собственного продукта с использованием инструментов дизайн-мышления.

Инструменты: стикеры, маркеры, бумага A4, флипчаты (по количеству команд), мультимедийное проекционное оборудование, ПК.

Тема 3. Figma и Readymag - инструменты цифрового проектирования.

Теория. Figma – графический онлайн-реактор для создания прототипа сайта, интерфейс приложений. Используется как для создания упрощённых прототипов интерфейсов, так и для детальной проработки дизайна интерфейсов мобильных приложений, веб-сайтов, корпоративных порталов.

Знакомство с интерфейсом редактора, основными инструментами работы, векторная графика, эффекты и компоненты.

Readymag — графический онлайн-редактор для создания любых веб-публикаций: лендинги, портфолио, журналы, сайты, мультимедийные лонгриды и презентации.

Практика. Освоение основных инструментов и команд по работе с текстом, сеткой, монтаж виджетов (фиксированные и динамичные) и пр. Создание десктопной версии сайта своего проекта.

Программное обеспечение: графические редакторы Adobe Photoshop, Figma, Readymag.

Подведение итогов модуля. Просмотр и групповое обсуждение выполненных работ.
Рефлексия.

МОДУЛЬ «UI-ДИЗАЙН – ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ ИНТРЕФЕЙС»

UI-дизайн — это работа над графической частью интерфейса. Сюда относятся анимации, фотографии, иллюстрации, кнопки, меню, шрифты, слайдеры. Главная задача UI-дизайнера — помочь типичному пользователю быстро и легко понять, как пользоваться продуктом. Это может быть сайт, приложение, платежный терминал, пульт от телевизора, духовка. В любом продукте интерфейс должен быть выполнен на основе требований и правил, общих для каждого типа гаджетов. UI-дизайнер “дирижирует” объектами в интерфейсе и проверяет: правильно ли работает выпадающее меню удобно ли нажимать «Заказать» хорошо ли читается текст со смартфона легко ли заполнять форму верное ли сообщение выдает сайт при действии UI-дизайнер отвечает за то, как выглядит интерфейс продукта и как пользователь взаимодействует с его элементами. Но нужно понимать, что помимо графического интерфейса есть голосовой, тактильный и звуковой. Ими также занимается ui-специалист, но графический — самый распространенный среди его задач.

Цель модуля - формирование опыта дизайн-проектирования, моделирования и прототипирования с учетом запросов пользователей.

Задачи модуля:

1. Создание гармоничного цифрового прототипа продукта/услуги;
2. Разработка решения актуальной проблемы пользователя;
3. Научиться проверять свои решения;
4. Научиться улучшать результат проекта исходя из результатов тестирования;
5. Подготовка презентации защиты проекта;

Ожидаемые предметные результаты освоения модуля

По окончании модуля обучающиеся

будут знать:

- классические примеры работ мастеров дизайнерского искусства;
- основы создания гармоничного интерфейса как предметного так и цифрового прототипов;
- приемы и принципы дизайна в проектной и исследовательской работе;

будут уметь:

- делать сравнительный анализ аналогов, дизайн-решений и прототипов;
- создавать цифровые прототипы для различных устройств, подключенных к интернету;
- вырабатывать критерии оценки работы над своим дизайн-проектом;
- презентовать свою идею открытой аудитории.

Учебно-тематический план модуля

№	Наименование тем	Количество часов		
		теория	практика	всего
1	Предметный дизайн интерфейса	1	1	2
2	Адаптивный дизайн	1	1	2
3	Дизайн-проект онлайн-сервиса/услуги		16	16
	Итого по модулю:	2	18	20

Тема 1.Предметный дизайн интерфейса.

Теория.10 принципов дизайна Дитера Рамса:

Инновационный.

Вне времени.

Экологичный и чистый.

Удобный.

Приятный.

Продуманный.

Эмоциональный.

Честный.

Ненавязчивый.

Чем меньше дизайна, тем лучше.

Практика. Анализ решения своего дизайн-проекта по заданным критериям. Рефлексия.

Тема 2. Адаптивный дизайн.

Теория. Адаптивный дизайн, обеспечивающий правильное отображение сайта на различных устройствах, подключённых к интернету, и динамически подстраивающийся под заданные размеры окна браузера.

Целью адаптивного веб-дизайна является универсальность отображения содержимого веб-сайта для различных устройств. Для того чтобы веб-сайт был удобно просматриваемым с устройств форматов и с экранами различных разрешений, по технологии адаптивного веб-дизайна не нужно создавать отдельные версии веб-сайта для отдельных видов устройств. Один сайт может работать на смартфоне, планшете, ноутбуке и телевизоре с выходом в интернет, то есть на всем спектре устройств.

Практика. Анализ решения своего дизайн-проекта по заданным критериям.

Тема 3. Дизайн-проект онлайн-сервиса/услуги.

Теория. Визуальный стиль web-проекта. Референсы и мудборды

Практика. Выбор визуального стиля web-проекта. Референсы и мудборды. Тестирование, доработка проекта, подготовка презентации прототипа.

Подведение итогов модуля. Защита проектов. Рефлексия.

Подведение итогов учебного года. Итоговая аттестация обучающихся в форме «Открытая защита проектов». Презентация достижений обучающихся на учрежденческом итоговом мероприятии Фестивале интеллекта и творчества «Мы в Центре».

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Кадровое обеспечение

Программу может реализовывать педагог дополнительного образования, имеющий сертификат преподавателя центра цифрового образования детей «ИТ-куб», детского технопарка «Кванториум» от ФБОУ ДО ФЦДО (Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования «Федеральный центр дополнительного образования и организации отдыха и оздоровления детей») – федерального оператора сети детских технопарков «Кванториум», центров цифрового образования детей «ИТ-куб».

Методическое обеспечение

1) Педагогические технологии, методы, приемы и формы организации образовательного процесса

При реализации программы используются следующие педагогические технологии:

- **технологии развивающего обучения**, направленные на общее целостное развитие личности, на основе активно-деятельного способа обучения, учитывающие закономерности развития и особенности индивидуума;
- **технологии личностно-ориентированного обучения**, направленные на развитие индивидуальных познавательных способностей каждого ребенка, максимальное выявление, раскрытие и использование его опыта;
- **технологии дифференцированного обучения**, обеспечивающие обучение каждого обучающегося на уровне его возможностей и способностей;
- **технологии сотрудничества**, реализующие демократизм, равенство, партнерство в отношениях педагога и обучающегося, совместно вырабатывают цели, содержание, дают оценки, находясь в состоянии сотрудничества, сотворчества.
- **проектные технологии** – достижение цели через детальную разработку проблемы, которая должна завершиться реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом;
- **компьютерные технологии**, формирующие умение работать с информацией, исследовательские умения, коммуникативные способности.

В практике выступают различные комбинации этих технологий, их элементов.

Основным методом организации учебной деятельности по программе является метод кейсов.

Кейс – описание проблемной ситуации понятной и близкой обучающимся, решение которой требует всестороннего изучения, поиска дополнительной информации и моделирования ситуации или объекта, с выбором наиболее подходящего.

Преимущества метода кейсов.

- Практическая направленность. Кейс-метод позволяет применить теоретические знания к решению практических задач.
- Интерактивный формат. Кейс-метод обеспечивает более эффективное усвоение материала за счет высокой эмоциональной вовлеченности и активного участия обучаемых. Участники погружаются в ситуацию с головой.
- Конкретные навыки. Кейс-метод позволяет совершенствовать «гибкие навыки» (softskills), которым не учат в университете, но которые оказываются крайне необходимы в реальном рабочем процессе.

В ходе работы над кейсом целесообразно использовать следующие методы, приемы, средства и формы организации:

№	Формы организации	Методы и приемы	Дидактический материал	Формы контроля
1	Лекция с разбором решения практического задания	устное изложение с визуальным рядом, позволяющий в доступной форме донести до обучающихся материал;	Видео, приложения, шаблоны файлов, веб-доски и веб-плакаты.	Проверка синхронного выполнения материала лекции.
2	Обсуждение, рефлексия рассмотренных тем	устный опрос в ходе демонстрации видеоряда	Видео-презентация	рефлексивный самоанализ, контроль и самооценка обучающихся
3	Практическое задание, сходное с разбиравшимся на лекции;	репродуктивный практический метод; частично-поисковый	Видео, шаблоны исходных файлов, веб-плакаты	Просмотр хода выполнения; обсуждение итогов
4	Проект	исследовательский метод практический метод частично-поисковый	Веб-доски и веб-документы, видео, инструкции по работе над проектом, шаблоны файлов	Защита проекта

Схема презентации проекта:

1. Входные условия
2. Наиболее интересные предпроектные выводы, ассоциативный ряд.
3. Формулировка идеи нового объекта.
4. Этапы проектирования объекта.
5. Представление прототипа.
6. Обсуждение итоговой работы.

2) Учебно-методический комплекс программы

Для реализации программы сформирован учебно-методический комплекс, который имеет следующие разделы и включает следующие материалы:

1) Методические материалы для педагога:

1. Комплексы оздоровительно-профилактических упражнений, предотвращающих и снижающих утомление обучающихся (для старшего школьного возраста).
2. Наборы технической документации к применяемому оборудованию.
3. Инструкции по охране труда и технике безопасности.
4. Положение о проведении итогового мероприятия МБОУ ДО ГЦИР Фестиваля интеллекта творчества «Мы в Центре».
5. Положения, приказы, информационные письма о проведении мероприятий различного уровня по профилю объединения.

2) Диагностический инструментарий:

- 1) Входная диагностическая практическая работа для определения начального уровня Hardskills и Softskills.
- 2) Критерии оценки проектных работ.
- 3) Дневник педагогических наблюдений.

3) Дидактические материалы для обучающихся:

№	Название материалов	Где используется: год обучения, модуль, тема	Цель использования
1	Образцы моделей и систем, выполненные обучающимися и педагогом	Все модули	Организация практической работы. Проектная деятельность
2.	Плакаты, фото и видеоматериалы	Все модули	Наглядность

Информационное обеспечение

Список литературы для обучающегося:

1. Ефимова, О. В. Курс компьютерной технологии с основами информатики. / О. В. Ефимова, В. В. Морозов, Н. Д. Угринович. – М.: АБФ, 1999. – 432с.
2. Журнал «Моделист-конструктор» 2001-2014.

Список литературы для педагога:

3. KoosEissen, RoselienSteur «Sketching: Drawing Techniques forProductDesigners» / Hardcover 2009.
4. Батаршев, А.В. Психология индивидуальных различий: От темперамента - к характеру и типологии личности[Текст] / А. В. Батаршев. - Москва: Владос, 2001. - 254.
5. Быховский Я.С., Калеников А.В., Могилев А.В., Скородумов В.Е.. Перспективная модель дистанционного образования: телекоммуникационные олимпиады [Текст]/ под ред. А.В.Могилева. – М.: "Прожект Хармони, Инк.", 2000
6. Выготский, Л.С. Воображение и творчество в детском возрасте [Текст] / Л.С. Выготский - М.: Просвещение, 1991.
7. Горский, В.А. Дополнительное образование [Текст] / В.А. Горский. – М : 2003.
8. Давыдов, В.В. Теория развивающего обучения [Текст] / В.В. Давыдов . - М.: Интор, 1996. - 542 с.
9. Кругликов, Г.И. Основы технического творчества [Текст] / Г.И. Кругликов, - М. : Народное образование, 1996.
10. Кузнецов, В.В. Задание к индивидуальному проекту учащихся [Текст] / В.В. Кузнецов. — Томск: Образовательный центр «Школьный университет», 2006.
11. Кузнецов, В.В. Контрольная работа № 1. Методические материалы для проведения контрольной работы [Текст] / В.В. Кузнецов. — Томск: Образовательный центр «Школьный университет», 2006.
12. Курс компьютерной технологии с основами информатики (учебное пособие для старших классов) / под ред. О.Ефимовой, В.Морозова, Н.Угринович, - М.:2002.
13. Маэда, Дж. Законы простоты. Дизайн. Технологии. Бизнес. Жизнь. / Джон Маэда - М.: Альпина, 2008.
14. Меерович, М. Технология творческого мышления / Марк Меерович, Лариса Шрагина. — М.: Альпина Бизнес Букс, 2008. — 495 с.
15. Полат, Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования [Текст] /Е.С. Полат. - М.: Издательский центр "Академия", 2003.
16. Семенов, И.Н. Тенденции психологии развития мышления, рефлексии и познавательной активности [Текст] / И.Н. Семенов. - М. : МОДЭК, 2000.
17. Трэвис, Ст. Скetchи для архитекторов и дизайнеров интерьера / Стефани Трэвис – СПб.: Питер, 2017.
18. Угринович, Н.Д. Информатика и информационные технологии [Текст] : Учеб. для 10-11 кл. / Н.Д. Угринович. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2003. - 512 с.
19. Философия творчества: Монография / И.М. Гераимчук - М. : ЭКМО, 2006. – 120 с.
20. Шрагина, Л.И. Логика воображения: учебное пособие / Л.И. Шрагина. – М.: Народное образование, 2001. – 192 с.

Материально-техническое обеспечение

Требования к помещению:

- кабинет с 12 рабочими местами для обучающихся, с 1 рабочим местом для педагога;
- 1 проектор, с ноутбуком
- Бумага формата А3

Оборудование:

- программное обеспечение для работы с графикой, эскизирование, обработка фотографий, верстка презентаций и печатной продукции;
- материалы и инструменты для скетчинга (наборы маркеров с заправками, бумага формата А4, А3, карандаш твердый)
- материалы и инструменты для макетирования (линейки железные, ножи, скотч).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ,

использованной при составлении программы

- 1) Буйлова, Л.Н. Современные тенденции обновления содержания дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ. [Электронный ресурс] / Научная электронная библиотека КиберЛенинка. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-tendentsii-obnovleniya-soderzhaniya-dopolnitelnyh-obscheobrazovatelnyh-obscherazvivayuschih-programm/viewer>
- 2) Закон Российской Федерации «Об образовании» №273-ФЗ, 26.12.2012 г. [Электронный ресурс] / Закон об образовании РФ. – Режим доступа : <http://zakon-ob-obrazovanii.ru/>
- 3) Золотарева, А.В. Методика преподавания по программам дополнительного образования детей. Учебник и практикум / А.В. Золотарева, Г.М. Криницкая, А.Л. Пикина – М. : Юрайт, 2016. – 400с. – (Профессиональное образование).
- 4) Конасова, Н.Ю. Оценка результатов дополнительного образования детей. ФГОС. / Н.Ю. Конасова. - Волгоград: Учитель, 2016. – 121с. – (Образовательный мониторинг).
- 5) Концепция развития дополнительного образования детей. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р. [Электронный ресурс] / Интернет-портал «Правительство Российской Федерации» – Режим доступа : <http://static.government.ru/media/files/3fIgkklAJ2ENBbCFVEkA3cTOsiypicBo.pdf>
- 6) Леонтович, А.В. Исследовательская и проектная работа школьников. 5-11 класс / А.В.Леонтович, А.С. Саввичев – М.: ВАКО, 2018. – 160 с. – (Современная школа).
- 7) Меерович, М. Технология творческого мышления / Марк Меерович, Лариса Шрагина. — М.: Альпина Бизнес Букс, 2008. — 495 с.
- 8) Методические рекомендации по подготовке дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ к прохождению процедуры экспертизы (добровольной сертификации) для последующего включения в реестр образовательных программ, включенных в систему ПФДО. [Электронный ресурс] / Региональный модельный центр дополнительного образования детей в Самарской области - Режим доступа: <http://rmc.pioner-samara.ru/index.php/metodicheskie-materialy>
- 9) Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы). Письмо Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки РФ № 09-3242 от 18.11.2015 г. [Электронный ресурс] / Самарский дворец детского и юношеского творчества. – Режим доступа: <http://rmc.pioner-samara.ru/index.php/metodicheskie-materialy>
- 10) Методические рекомендации по разработке дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ. Письмо Министерства образования и науки Самарской области № МО-1141-ТУ от 12.09.2022 года. [Электронный ресурс] / Региональный модельный центр дополнительного образования детей в Самарской области. Методические материалы. Проектирование дополнительных общеобразовательных программ. – Режим доступа: <http://rmc.pioner-samara.ru/index.php/metodicheskie-materialy>
- 11) Методические рекомендации по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Письмо Министерства просвещения РФ № ГД-39/04 от 19.03.2020 года. [Электронный ресурс] / Министерство просвещения Российской Федерации. Банк документов - Режим доступа: <https://docs.edu.gov.ru/document/26aa857e0152bd199507ffaa15f77c58/>
- 12) Положение о порядке разработки, экспертизы и утверждения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы МБОУ ДО ГЦИР (утверждено приказом директора МБОУ ДО ГЦИР № 62 от 24.08.2020 г.) [Электронный ресурс] /

- Гуманитарный центр интеллектуального развития. Документы. – Режим доступа: <https://clck.ru/VXrd4>
- 13) Положение о проведении педагогического мониторинга, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся (утверждено приказом директора МБОУ ДО ГЦИР № 88 от 07.12.2020 г.). [Электронный ресурс] / Гуманитарный центр интеллектуального развития. Документы. – Режим доступа: <https://clck.ru/VXrRg>
 - 14) Положение об организации образовательного процесса с использованием дистанционных образовательных технологий (утверждено приказом директора МБОУ ДО ГЦИР № 78 от 28.08.2019 г.). [Электронный ресурс] / Гуманитарный центр интеллектуального развития. Документы. – Режим доступа: http://cir.tgl.ru/sp/pic/File/nast/Polozhenie_o_distantne_2020_na_sayt.pdf
 - 15) Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи"[Электронный ресурс] / Интернет-портал «Российская газета» - Режим доступа: <https://rg.ru/2020/12/22/rospotrebnadzor-post28-site-dok.html>
 - 16) Приказ Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ». [Электронный ресурс] / Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования - Режим доступа: <http://fgosvo.ru/news/6/3207>.
 - 17) Приказ Министерства образования и науки РФ от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам». [Электронный ресурс] / Официальный интернет-портал правовой информации. Государственная система правовой информации. – Режим доступа : <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202209270013>
 - 18)

ПРИЛОЖЕНИЯ

Календарный учебный график программы

Календарный учебный график программы составлен в соответствии с локальным актом «Календарный учебный график МБОУ ДО ГЦИР городского округа на 2023-2024 уч.г.», принятым решением педагогического совета от 29 июня 2023 г., протокол № 5.

<i>Месяц</i>	<i>Количество учебных недель, содержание деятельности по каждому году обучения, внеаудиторные формы организации образовательного процесса</i>	<i>Промежуточная и итоговая аттестация</i>
Сентябрь	Занятия по расписанию: 3 учебные недели. Начало занятий 11 сентября	Входная диагностика
Октябрь	Занятия по расписанию 4 учебные недели.	
Ноябрь	Занятия по расписанию 5 учебных недели В период школьных каникул с 24 октября по 4 ноября: Дополнительный день отдыха (государственный праздник) - 4 ноября	
Декабрь	Занятия по расписанию 5 учебных недель. В период школьных каникул с 31 декабря по 08 января: Рождественский праздник в объединении	
Январь	Занятия по расписанию 3 учебные недели. Дополнительные дни отдыха, связанные с государственными праздниками (выходные дни): 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 января	
Февраль	Занятия по расписанию 4 учебные недели. Участие в городской научно-практической конференции школьников «Первые шаги в науку». Дополнительный день отдыха (государственный праздник) – 23 февраля	
Март	Занятия по расписанию 5 учебных недель. Период школьных каникул с 22-31 марта. Дополнительный день отдыха (государственный праздник) – 8 марта	
Апрель	Занятия по расписанию 4 учебные недели.	
Май	Занятия по расписанию 4 учебные недели. Участие в учрежденческом итоговом Фестивале интеллекта и творчества «Мы в Центре». Завершение учебных занятий 31 мая. Дополнительные дни отдыха, связанные с государственными праздниками – 1 мая, 9 мая	Итоговая аттестация обучающихся
Июнь	Продолжение занятий по программе летней профильной смены (по выбору обучающегося) - 4 недели. Дополнительный день отдыха (государственный праздник) – 12 июня	
Июль	Самостоятельные занятия учащихся	
Август	Формирование учебных групп до 10 сентября	
Итого учебных недель	36 учебных недель	