

Государственное автономное нетиповое образовательное учреждение  
Свердловской области «Дворец молодёжи»  
Центр цифрового образования «IT-куб»

Принята на заседании  
научно-методического совета  
ГАНОУ СО «Дворец молодёжи»  
Протокол № 6 от 29.06.2023г.

Утверждена директором  
ГАНОУ СО «Дворец молодёжи»  
А. Н. Слизько  
Приказ № 712-д от 29.06.2023г.

Рабочая программа  
к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе  
технической направленности, реализуемой в сетевой форме

**«Введение в IT»**

Возраст обучающихся: 12–17 лет

Авторы-составители общеобразовательной  
общеразвивающей программы:  
Сенченко С. В.,  
педагог дополнительного образования,  
Петракова Т. В.,  
заместитель начальника центра по учебной  
части

Разработчики рабочей программы:  
Сенченко С. В.,  
педагог дополнительного  
образования,  
Погадаева С.Н.,  
методист.

г. Екатеринбург, 2023.

## **I. Пояснительная записка**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Введение в IT» имеет *техническую направленность*.

Программа «Введение в IT» даёт необходимые компетенции для дальнейшего углублённого освоения дизайнерских навыков, методик проектирования и создания собственных продуктов. Основными направлениями в изучении различных информационных технологий, с которыми познакомятся обучающиеся в рамках программы, станут начальные знания о разработке сайтов, базовые понятия 3D-моделирования и дизайна.

Программа «Введение в IT» предназначена для детей в возрасте 12-17 лет.

### **1.1. Особенности обучения в текущем учебном году по общеразвивающей программе.**

По уровню освоения программа общеразвивающая, *стартового уровня*. Обеспечивает возможность обучения детей с любым уровнем подготовки.

Стартовый уровень предполагает использование и реализацию общедоступных и универсальных форм организации материала, минимальную сложность предлагаемого для освоения содержания программы.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Введение в IT» реализуется в сетевой форме. ГАНОУ СО «Дворец молодёжи» является базовой организацией, организация-участник – это организация, осуществляющая образовательную деятельность и реализующая часть сетевой образовательной программы, которая определяется на основании заключенного договора о сетевой форме реализации программ.

Рабочая программа модуля «Компьютерная грамотность» разрабатывается и реализуется организацией – участником. Экземпляр рабочей программы находится в ЦЦО «IT-куб».

Отличительной особенностью программы является то, что она реализуется очно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, тем самым позволяя школьникам из разных

городов региона пройти обучения по данному курсу. Обучающиеся получат возможность познакомиться и получить универсальные компетенции, необходимые при дальнейшем изучении не только информационных технологий. В ходе освоения разделов программы «Введение в IT» ими будут получены практические навыки творческой конструкторско-технологической деятельности и моделирования с применением современных технологий, в том числе 2D-графика, 3D-моделирование, графический дизайн, программирования на языках HTML и CSS и работа на платформе Varwin.

Содержание программы учитывает возрастные и психологические особенности детей 12–17 лет, которые определяют выбор форм проведения занятий с обучающимися.

**Форма обучения:** очная с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (Закон №273-ФЗ, гл.2, ст.17, п.2.).

### **1.2 Особенности организации образовательной деятельности.**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Введение в IT» предназначена для детей в возрасте 12–17 лет. Количество обучающихся в группе – 10 человек.

#### **Режим занятий, объём общеразвивающей программы.**

Длительность одного занятия составляет 3 академических часа, перерыв между академическими часами – 10 минут, периодичность занятий – 1 раз в неделю.

Объём общеразвивающей программы: общее количество учебных часов, запланированных на весь период обучения, необходимых для освоения программы: 78 академических часов: (Организация-участник: модуль «Компьютерная грамотность» (6 часов); Базовая организация: модуль «Введение в IT» (72 часа): Модуль «Компьютерная грамотность» реализуют педагогические работники образовательной организации-участника.

### **1.3 Цель и задачи программы**

**Цель программы:** формирование познавательного интереса к техническим видам творчества через изучение основ современных направлений IT-сферы.

Для успешной реализации поставленной цели необходимо решить ряд обучающих, развивающих и воспитательных *задач*:

**Обучающие:**

- познакомить с основными понятиями и принципами работы в векторном и растровом редакторе;
- познакомить с базовой системой понятий 3D-моделирования;
- изучить основные принципы работы в 3D-редакторе Blender;
- изучить основные понятия Web-дизайна, а также принципы создания и оформления Web-страниц;
- изучить основные принципы работы Desktop-редактора Varwin.

**Развивающие:**

- способствовать развитию навыков работы с различными источниками информации;
- способствовать формированию интереса к исследовательской и проектной деятельности;
- способствовать развитию умения излагать мысли в чёткой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения.

**Воспитательные:**

- способствовать развитию основ коммуникативных отношений внутри проектных групп и в коллективе в целом;
- способствовать воспитанию ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- способствовать воспитанию упорства в достижении результата.

**1.4. Изменение содержательной части программы, режима занятий и форм их проведения в текущем учебном году**

**1.5. Планируемые результаты и способы их оценки**

**Предметные результаты:**

- знание понятий и основных принципов работы в векторном и растровом редакторе;
- владение базовой системой понятий 3D-моделирования;
- знание основных принципов работы в 3D-редакторе Blender;
- знание понятий Web-дизайна, а также принципы создания и оформления Web-страниц;
- умение работать Desktop-редакторе Varwin.

**Личностные результаты:**

- проявление интереса к исследовательской и проектной деятельности;
- способность довести до конца начатое дело;
- владение коммуникативными навыками и применение их внутри проектных групп и в коллективе в целом.

**Метапредметные результаты:**

- умение работать с различными источниками информации;
  - умение излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения.

*Система контроля знаний и умений учащихся* представляется в виде учёта результатов по итогам выполнения практических заданий и посредством наблюдения, отслеживания динамики развития обучающегося.

## II. Календарный учебный график на 2023-2024 учебный год

Таблица 1

№ п/п	Основные характеристики образовательного процесса	
1.	Количество учебных недель	26
1.2	Количество учебных недель, реализуемых организацией-участником	2
1.3	Количество учебных недель, реализуемых базовой организации	24
2.	Количество учебных дней	26
2.1	Количество учебных дней, реализуемых организацией-участником	2
2.2	Количество учебных дней, реализуемых базовой организации	24
3.	Количество часов в неделю	3
4.	Количество часов	78
4.1	Количество часов, реализуемых организацией-участником	6
4.2	Количество часов, реализуемых базовой организации	72
5.	Недель в I полугодии	17
6.	Недель во II полугодии	9
7.	Начало занятий	1 сентября
7.1	Начало занятий, реализуемых организацией-участником	1 сентября
7.2	Начало занятий, реализуемых базовой организации	11 сентября
8.	Выходные дни	30 октября – 5 ноября 1 января – 8 января
9.	Окончание учебного года	22 марта

Таблица 2

№ п/п	ВИТ-1	ВИТ-2	ВИТ-3	ВИТ-4	ВИТ-5	Название модуля, тема занятия	Количество часов				Форма занятия очно/ заочно
							Всего	Теория	Практика	Самостоятельная работа	
<b>Модуль 1. Компьютерная грамотность (Реализуется организацией-участником)</b>							<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	
1	Разрабатывается и утверждается организацией участником										
<b>Модуль 2. Введение в IT</b>							<b>72</b>	<b>20</b>	<b>52</b>	<b>0</b>	
<b>Раздел 1. 2D-графика. Работа в векторном редакторе Inkscape и растровом редакторе Krita.</b>							<b>15</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	
1.1	11.09	12.09	13.09	14.09	15.09	Знакомство с понятием 2D-графики, сфера применения, основные понятия.	3	1	2	0	Очно
1.2	18.09	19.09	20.09	21.09	22.09	Изучение интерфейса 2D редактора Inkscape, основные инструменты, примитивы.	3	1	2	0	Очно
1.3	25.09	26.09	27.09	28.09	29.09	Создание иллюстрации	3	1	2	0	Очно
1.4	02.10	03.10	04.10	05.10	06.10	Изучение интерфейса 2D редактора Krita, основные инструменты, примитивы.	3	1	2	0	Очно
1.5	09.10	10.10	11.10	12.10	13.10	Создание анимированного персонажа	3	1	2	0	Очно
<b>Проектная деятельность</b>							<b>6</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	
1	16.10	17.10	18.10	19.10	20.10	Работа над проектами	3	1	2	0	Очно
	23.10	24.10	25.10	26.10	27.10	Работа над проектами	2	0	2	0	Очно
2						Защита проектов	1	0	1	0	Очно
<b>Раздел 2. 3D-моделирование. Работа в Blender</b>							<b>12</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	
2.1	13.11	7.11	8.11	9.11	0.11	Знакомство с понятием 3D-моделирование, сфера применения, этапы создания 3D модели, основные понятия	3	1	2	0	Очно
2.2	20.11	14.11	15.11	16.11	17.11	Изучение интерфейса 3D редактора Blender, основные инструменты, примитивы.	3	1	2	0	Очно
2.3	27.11	21.11	22.11	23.11	24.11	Анализ чертежа. Разработка концепта 3D-моделирования	3	1	2	0	Очно
2.4	04.12	28.11	29.11	30.11	01.12	Создание low-poly модели	3	1	2	0	Очно
<b>Проектная деятельность</b>							<b>6</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	
1	11.12	05.12	06.12	07.12	08.12	Работа над проектами	3	1	2	0	Очно
	18.12	12.12	13.12	14.12	15.12	Работа над проектами	2	0	2	0	Очно
2						Защита проектов	1	0	1	0	Очно
<b>Раздел 3. Web-дизайн</b>							<b>12</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	
3.1	25.12	19.12	20.12	21.12	22.12	Знакомство с HTML и CSS	3	1	2	0	Очно
3.2	15.01	26.12	27.12	28.12	29.12	Создание и оформление Web-страницы	3	1	2	0	Очно

3.3	22.01	09.01	10.01	11.01	12.01	Добавление 3D модели на Web-страницу	3	1	2	0	Очно
3.4	29.01	16.01	17.01	18.01	19.01	Сервисы для разработки интерфейсов и прототипирования	3	1	2	0	Очно
<b>Проектная деятельность</b>							<b>6</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	
1	05.02	23.01	24.01	25.01	26.01	Работа над проектами	3	1	2	0	Очно
	2	12.02	30.01	31.01	01.02	02.02	Работа над проектами	2	0	2	0
						Защита проектов	1	0	1	0	Очно
<b>Раздел 4. Varwin</b>							<b>9</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	
4.1	19.02	06.02	07.02	08.02	09.02	Desktop-редактор Varwin	3	1	2	0	Очно
4.2	26.02	13.02	14.02	15.02	16.02	Создание простого проекта. Манипуляции с объектами. Редактор логики.	3	1	2	0	Очно
4.3	04.03	20.02	21.02	22.02	01.03	Создание макета комнаты	3	1	2	0	Очно
<b>Проектная деятельность</b>							<b>6</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	
1	11.03	27.02	28.02	29.02	15.03	Работа над проектами	3	1	2	0	Очно
	2	18.03	05.03	06.03	07.03	22.03	Работа над проектами	2	0	2	0
						Защита проектов	1	0	1	0	Очно
<b>Итого</b>							<b>78</b>	<b>22</b>	<b>56</b>	<b>0</b>	

### III. Учебно-методические материалы

#### Список литературы, использованной при написании программы:

1. Миленина О. (пер.). Анимация. Создаем персонажей вместе со студией Walt Disney. – Бомбора, 2021. – 264 с.
2. Ратковски Натали. Профессия – иллюстратор. - МИФ. Арт, 2012. – 336 с.
3. Меженин А. В., Технологии разработки 3D-моделей. Учебное пособие. – СПб: Университет ИТМО, 2018–100 с.
4. Серова М., Учебник-самоучитель по графическому редактору Blender 3D. Моделирование и дизайн – М: Солон-Пресс, 2020–272 с.
5. Шевченко К. В., Маевская Ю. В., Денюш И. К., Разработка современной общеобразовательной программы дополнительного образования детей. Методическое пособие – Екатеринбург: ГАНУ СО «Дворец молодёжи», 2018. – 36 с.

#### Рекомендуемая литература для обучающихся:

1. Блог дизайнера | Веб-дизайн, UX/UI, разработка [Электронный ресурс] URL: <https://vk.com/forthedesign> (дата обращения 27.04.2023).
2. 3D Моделирование и Визуализация [Электронный ресурс] URL:



<https://vk.com/modelvi> (дата обращения: 02.05.2023).

3. Blender [Электронный ресурс] URL: <https://www.blender.org/>(дата обращения: 02.05.2023).

4. Varwin [Электронный ресурс] URL: <https://vk.com/varwinru> (дата обращения: 02.05.2023).

5. Видеоуроки для начинающих Blender [Электронный ресурс] URL: <https://4creates.com/training/104-uroki-blender-3d-rus.html> (дата обращения: 02.05.2023).

## **IV. Условия реализации программы**

### **2.1. Материально-техническое обеспечение модуля «Компьютерная грамотность»**

Первый модуль программы реализуется организацией – участником в соответствии с условиями договора о сетевой форме реализации программ.

#### **Материально-техническое обеспечение при реализации очно на базе ЦЦО «IT-куб»:**

##### *Требования к помещению:*

- помещение для занятий, отвечающие требованиям СП 2.4.3648–20 для учреждений дополнительного образования;
- качественное освещение;
- рабочее место для педагога.

##### *Оборудование:*

- компьютеры с подключенными клавиатурами, мышами, мониторами для преподавателя и обучающихся;
- web-камера;
- Wi-Fi роутер;
- Графическая станция с предустановленной ОС, манипулятором типа мышь клавиатурой;
- Графический планшет WACOM Intuos Pro PTH-660-R.

##### *Расходные материалы:*

- whiteboard маркеры;
- простые карандаши;
- бумага для эскизов;
- шариковые ручки;
- permanent маркеры.

##### **Информационное обеспечение**

- операционная система Windows 10;
- браузер Yandex последней версии;

- программное обеспечение Microsoft Office;
- NotePad ++;
- MagicaVoxel;
- Figma;
- Inkscape;
- Krita;
- Blender;
- Varwin.

***Материально-техническое обеспечение при реализации очно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий:***

*Оборудование:*

- компьютеры с подключенными клавиатурами, мышами, мониторами для преподавателя и обучающихся;
- web-камера;
- подключение к интернету;

### **Информационное обеспечение**

- операционная система Windows 10;
- браузер Yandex последней версии;
- программное обеспечение Microsoft Office;
- NotePad ++;
- MagicaVoxel;
- Figma;
- Inkscape;
- Krita;
- Blender;
- Varwin.