

Государственное бюджетное учреждение
дополнительного образования
детский морской центр
Кронштадтского района Санкт-Петербурга
«Юный моряк»

Принята на заседании
Педагогического совета
«_31_»_августа_2022 г.
Протокол №_38_

Утверждаю
Директор ГБУ ДО ДМЦ
_____ Е.Л. Романчук
Приказ №_165-Д__
«_02_»_сентября_2022 г.

Рабочая программа
дополнительной общеразвивающей программы
«Компьютерные технологии и программирование»
на 2022 – 2023 учебный год

1 год обучения

Разработчик:
Нестерова Людмила Борисовна
педагог дополнительного образования

Пояснительная записка

Направленность программы: техническая.

Особенности организации образовательного процесса 1 года обучения

На втором году обучения учащиеся разрабатывают WEB-страницы и изучают графические редакторы: Adobe Photoshop, Macromedia Flash, 3DS Max. В графическом редакторе Adobe Photoshop учащиеся редактируют фотографии и создают фотоколлажи. В редакторе Macromedia Flash учащиеся учатся создавать собственные двухмерные анимации. Графический редактор 3DS Max позволит работать с трехмерными рисунками и анимацией. С помощью языка разработки сайтов HTML учащиеся создают WEB-страницы для Интернета, на которых размещают свои работы, созданные в течение учебного года в графических редакторах Adobe Photoshop, Macromedia Flash, 3DS Max.

Задачи 1 года обучения

Обучающие:

- знакомство с разнообразием компьютерных технологий;
- изучение основ теории и практики графических редакторов, языка разработки сайтов;
- закрепление знаний компьютера, полученных на предыдущих уровнях обучения и практическое их применение.

Развивающие:

- развитие самостоятельности мышления, творческих способностей, воображения, фантазии, изобразительных умений и навыков, художественного вкуса;
- развитие индивидуальных способностей учащихся, творческой личности;
- развитие культуры речи, способности доказательного и аргументированного высказывания.

Воспитательные:

- воспитание интереса к компьютеру, понимания значимости знания компьютера;
- воспитание высоких нравственных качеств личности: доброты, отзывчивости, воли, защищенности, уверенности в своих силах;
- воспитания навыков сотрудничества, взаимопомощи, взаимоуважения.

Планируемые результаты освоения программы 1 года обучения

Личностные результаты:

- самостоятельность, личная ответственность за свои поступки, творческая активность;
- участие в конкурсах компьютерных технологий.

Метапредметные результаты:

- компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий.
- умение понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности.

Предметные результаты:

- знание графических редакторов: Adobe Photoshop, Macromedia Flash, 3DS Max.
- умение работать в программном обеспечении, предназначенном для разработки Web-страниц;
- создание оригинальных Web-страниц;
- создание компьютерных работ, достойных участия в конкурсах.

**2. Календарный учебный график реализации дополнительной
общеобразовательной программы
«Компьютерные технологии и программирование»**

Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Кол-во учебных недель	Кол-во учебных дней	Кол-во учебных часов	Режим занятий
1 год обучения	13.09.2022	01.06.2023	36	72	144	2 раза в неделю по 2 часа

3. Учебный план 1 года обучения

№	Наименование раздела, темы	Количество часов			Формы контроля
		Теория	Практика	Всего	
1	Вводное занятие	2	-	2	Беседа
2	Основы работы Adobe Photoshop.	12	12	24	Теоретические и практические задания
3	Основы работы Macromedia Flash.	14	14	28	Теоретические и практические задания
4	Основы работы 3DS Max.	20	20	40	Теоретические и практические задания
5	Основы HTML.	16	16	32	Теоретические и практические задания
6	Зачетные занятия по темам.	-	8	8	Практические задания
7	Компьютерные игры.	-	10	10	Педагогическое наблюдение
ИТОГО:		64	80	144	

4. Содержание дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Компьютерные технологии и программирование» 1 года обучения

Тема 1. Вводное занятие.

Теория:

Инструктаж по технике безопасности.

Правила поведения в компьютерном кабинете.

Тема 2. Основы работы Adobe Photoshop.

Теория:

Назначение и основные функции Adobe Photoshop. Редактирование изображений. Рисование. Заливка. Градиентная заливка. Использование кистей. Рисование стандартных фигур. Фигурный текст. Применение фильтров.

Практика:

Работа со слоями. Работа с выделениями. Работа с путями. Работа с текстом. Создание надписи из фоновой картинке.

Тема 3. Основы работы Macromedia Flash.

Теория:

Назначение и основные функции Macromedia Flash. Основные средства Flash. Рисование. Закрашивание. Текст. Слои. Покадровая анимация. Анимации движения по траектории. Озвучивание фильмов.

Практика:

Работа с объектами. Работа с анимацией. Создание анимации движения. Создание анимации формы.

Тема 4. Основы работы 3DS Max.

Теория:

Назначение и основные функции 3DS Max. Трехмерные объекты. Сложные примитивы. Сложные составные объекты. Булевские операции. Объект на основе сечений. Системы частиц. Объемные деформации и вспомогательные объекты. Редактор материалов. Редактирование геометрии при помощи модификаторов. Сплайновые формы. Различные способы анимации. Свет и камеры.

Практика:

Создание набора примитивов. Использование деформаций. Применение модификаторов. Моделирование средствами Editable Poly. Использование Nurbs, Patch, Surface Tools. Анимация в режиме установки ключей. Анимация с использованием траекторий движения. Анимация персонажа.

Тема 5. Основы HTML.

Теория:

Обзор современных технологий Internet. Назначение и основные функции HTML. Базисные элементы. Атрибуты. Цветовая гамма. Фон сайта. Цвет текста. Физическое форматирование текста. Логическое форматирование текста. Графика. Нумерованные списки. Ненумерованные списки. Ссылки. Таблицы.

Практика:

Разработка сайта на основе полученных теоретических знаний. Расположение на сайте собственных ранее созданных работ.

Тема 6. Зачетные занятия по темам:

- основы работы Adobe Photoshop,
- основы работы Macromedia Flash,
- основы работы 3DS Max,
- основы HTML.

5. Календарно-тематический план 1 года обучения

№	Разделы и темы программы	Кол-во часов	Планируемая дата проведения	Фактическая дата проведения
1 четверть				
	Тема 1. Вводное занятие.			
1	Инструктаж по технике безопасности. Правила поведения в компьютерном кабинете.	2	13.09	
	Тема 2. Основы работы Adobe Photoshop.			
2	Назначение и основные функции Adobe Photoshop.	2	15.09	
3	Работа со слоями.	2	20.09	
4	Редактирование изображений.	2	22.09	
5	Работа с выделениями.	2	27.09	
6	Цветовая гамма.	2	29.09	
7	Рисование. Заливка.	2	04.10	
8	Градиентная заливка.	2	06.10	
9	Использование кистей.	2	11.10	
10	Рисование стандартных фигур.	2	13.10	
11	Работа с путями.	2	18.10	
12	Работа с текстом. Фигурный текст.	2	20.10	
13	Применение фильтров.	2	25.10	
14	Практическое задание по теме: “Adobe Photoshop. Основы работы”.	2	27.10	
15	Компьютерные игры.	2	01.11	
16	Компьютерные игры.	2	03.11	

2 четверть				
	Тема 3. Основы работы Macromedia Flash.			
17	Назначение и основные функции Macromedia Flash.	2	08.11	
18	Основные средства Flash.	2	10.11	
19	Рисование объектов.	2	15.11	
20	Закрашивание объектов.		17.11	
21	Работа с объектами.	2	22.11	
22	Работа с текстом.	2	24.11	
23	Работа со слоями.	2	29.11	
24	Анимация.	2	01.12	
25	Покадровая анимация.	2	06.12	
26	Создание анимации движения.	2	08.12	
27	Анимации движения по траектории.	2	13.12	
28	Создание анимации формы.	2	15.12	
29	Использование идентификаторов формы.	2	20.12	
30	Озвучивание фильмов.	2	22.12	
31	Практическое задание по теме: “Macromedia Flash. Основы работы”.	2	27.12	
32	Компьютерные игры.	2	29.12	
3 четверть				
	Тема 4. Основы работы 3DS Max.			
33	Назначение и основные функции 3DS Max.	2	10.01	

34	Трехмерные объекты. Создание набора примитивов.	2	12.01	
35	Сложные примитивы.	2	17.01	
36	Сложные составные объекты.	2	19.01	
37	Булевские операции.	2	24.01	
38	Объект на основе сечений.	2	26.01	
39	Использование деформаций.	2	31.01	
40	Системы частиц.	2	02.02	
41	Объемные деформации и вспомогательные объекты.	2	07.02	
42	Редактор материалов.	2	09.02	
43	Редактирование геометрии при помощи модификаторов.	2	14.02	
44	Применение модификаторов.	2	16.02	
45	Сплайновые формы.	2	21.02	
46	Моделирование средствами Editable Poly.	2	28.02	
47	Использование Nurbs, Patch, Surface Tools.	2	02.03	
48	Различные способы анимации.	2	07.03	
49	Анимация в режиме установки ключей.		09.03	
50	Анимация с использованием траекторий движения.	2	14.03	
51	Анимация персонажа.	2	16.03	
52	Свет и камеры.	2	21.03	
53	Практическое задание по теме «3DS Max. Основы работы».		23.03	
54	Компьютерные игры.	2	28.03	
55	Компьютерные игры.	2	30.03	

4 четверть				
	Тема 5. Основы HTML.			
56	Обзор современных технологий Internet.	2	04.04	
57	Назначение и основные функции HTML.	2	06.04	
58	Базисные элементы.	2	11.04	
59	Атрибуты.	2	13.04	
60	Цветовая гамма.	2	18.04	
61	Фон сайта.	2	20.04	
62	Цвет текста.	2	25.04	
63	Физическое форматирование текста.	2	27.04	
64	Логическое форматирование текста.	2	02.05	
65	Графика.	2	04.05	
66	Нумерованные списки.	2	11.05	
67	Ненумерованные списки.	2	16.05	
68	Ссылки.	2	18.05	
69	Таблицы.	2	23.05	
70	Разработка сайта на основе полученных теоретических знаний.	2	25.05	
71	Расположение на сайте собственных ранее созданных работ.	2	30.05	
72	Тест по теме: "Основы HTML".	2	01.06	

6. Оценочные материалы

1 год обучения

Входной контроль

Входной контроль проходят дети при приеме в группы 1 года обучения, ранее не обучавшиеся по данной программе.

Входной контроль в сентябре с целью определения личностных качеств учащихся проводится по следующим *критериям*: доброжелательность, отзывчивость, воля, уверенности в своих силах, усидчивость, уважение.

Форма контроля – педагогическое наблюдение.

Форма фиксации:

Итоги контроля педагог заносит в *информационную карту «Определение личностных качеств»*, используя следующую шкалу:

Оценка параметров		Уровень по сумме баллов	
Начальный уровень	1 балл	1-6 баллов	начальный уровень
Средний уровень	2 балла	7-12 баллов	средний уровень
Высокий уровень	3 балла	13-18 баллов	высокий уровень

Текущий контроль

Учащиеся компьютерного объединения 1 года обучения по окончании освоения темы «Adobe Photoshop. Основы работы» выполняют практическое задание.

В графическом редакторе учащиеся создают открытку - фотоколлаж, посвященную дню рождения детского морского центра «Юный моряк». В поздравительной открытке - фотоколлаже должны быть использованы: фотографии, поздравительный заголовок, фон, рамки, слои и фильтры.

Форма контроля – выполнение практического задания.

Форма фиксации:

Итоги контроля педагог заносит в *бланки тестовых и практических заданий по темам программы*.

Критерии оценивания:

При незавершенном оформлении открытки (менее 50%) уровень освоения материала считается начальным.

При незавершенном оформлении открытки (более 50% и менее 100%) уровень освоения материала считается средним.

При окончательном оформлении открытки (100%) уровень освоения материала считается высоким.

Текущий контроль

Учащиеся компьютерного объединения 1 года обучения по окончании освоения темы «Macromedia Flash. Основы работы» выполняют практическое задание. В графическом редакторе учащиеся создают анимированную открытку, посвященную праздникам (по выбору): 23 февраля, 8 марта, день святого Валентина, Пасха, день рождения. В поздравительной анимированной открытке должны быть использованы: поздравительный заголовок, фон, слои, анимация.

Форма контроля – выполнение практического задания.

Форма фиксации:

Итоги контроля педагог заносит в *бланки тестовых и практических заданий по темам программы.*

Критерии оценивания:

При незавершенном оформлении открытки (менее 50%) уровень освоения материала считается начальным.

При незавершенном оформлении открытки (более 50% и менее 100%) уровень освоения материала считается средним.

При окончательном оформлении открытки (100%) уровень освоения материала считается высоким.

Текущий контроль

Учащиеся компьютерного объединения 1 года обучения по окончании освоения темы «3DS Max. Основы работы» выполняют практическое задание. В графическом редакторе учащиеся создают трехмерный рисунок на тему: «Моя комната». В комнате должны быть созданы стены, пол, окно, зеркало, стол, стул, диван, ваза, яблоко, груша.

Форма контроля – выполнение практического задания.

Форма фиксации:

Итоги контроля педагог заносит в *бланки тестовых и практических заданий по темам программы.*

Критерии оценивания:

При незавершенном оформлении рисунка (менее 50%) уровень освоения материала считается начальным.

При незавершенном оформлении рисунка (более 50% и менее 100%) уровень освоения материала считается средним.

При окончательном оформлении рисунка (100%) уровень освоения материала считается высоким.

Текущий контроль

Учащиеся компьютерного объединения 1 года обучения по окончании освоения темы «HTML. Основы» сдают тест.

Форма контроля – выполнение тестового задания.

Форма фиксации:

Итоги контроля педагог заносит в *бланки тестовых и практических заданий по темам программы.*

Критерии оценки – правильность ответов.

В тесте 20 вопросов.

За каждый правильный ответ – 1 балл

Максимальный балл за тест	Высокий уровень	Средний уровень	Начальный уровень
20	17-20	10-17	0-10

Промежуточная аттестация**Личностные результаты:**

Контроль личностных результатов учащихся 1 года обучения проводится по следующим *критериям*: самостоятельность, личная ответственность за свои

поступки, творческая активность, участие в конкурсах компьютерных технологий.

Форма контроля – педагогическое наблюдение.

Формы фиксации:

Итоги контроля педагог заносит в информационную карту «Определение личностных результатов», используя следующую шкалу:

Оценка параметров		Уровень по сумме баллов	
Начальный уровень	1 балл	1-4 балла	начальный уровень
Средний уровень	2 балла	5-8 баллов	средний уровень
Высокий уровень	3 балла	9-12 баллов	высокий уровень

Предметные результаты:

Учащиеся компьютерного объединения 1 года обучения по окончании освоения тем второго полугодия выполняют практическое задание: разработать на языке HTML личный сайт и расположить на нем работы, выполненные в графических редакторах Adobe Photoshop, Macromedia Flash, 3DS Max.

Форма контроля – выполнение практического задания.

Форма фиксации:

Итоги контроля педагог заносит в бланки тестовых и практических заданий по темам программы.

Критерии оценивания:

При незавершенном оформлении сайта (менее 50%) уровень освоения материала считается начальным.

При незавершенном оформлении сайта (более 50% и менее 100%) уровень освоения материала считается средним.

При окончательном оформлении сайта (100%) уровень освоения материала считается высоким.

Метапредметные результаты:

Контроль метапредметных результатов учащихся 1 года обучения проводится по следующим критериям: компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий, умение понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности.

Форма контроля – педагогическое наблюдение.

Формы фиксации:

Итоги контроля педагог заносит в информационную карту «Определение метапредметных результатов», используя следующую шкалу:

Оценка параметров		Уровень по сумме баллов	
Начальный уровень	1 балл	1-2 балла	начальный уровень
Средний уровень	2 балла	3-4 балла	средний уровень
Высокий уровень	3 балла	5-6 балла	высокий уровень

7. Методические материалы

№ п/п	Раздел, тема программы	Методы и приемы	Организационно- педагогические средства	Дидактические материалы	Наглядные материалы	ТСО
1 год обучения						
1	Вводное занятие.	Словесный – беседа.				
2	Основы работы Adobe Photoshop.	Словесный - объяснение, наглядный – показ педагогом, практический – практические задания.	Литература по направлению.	Компьютерное программное обеспечение.		Компьютер.
3	Основы работы Macromedia Flash.	Словесный - объяснение, наглядный – показ педагогом, практический – практические задания.	Литература по направлению.	Компьютерное программное обеспечение.		Компьютер.
4	Основы работы 3DS Max.	Словесный - объяснение, наглядный – показ педагогом, практический – практические задания.	Литература по направлению.	Компьютерное программное обеспечение. Видеоуроки.		Компьютер.
5	Основы HTML.	Словесный -	Литература по	Рабочие тетради.		Компьютер.

		объяснение, наглядный – показ педагогом, практический – практические задания.	направлению, учебно – методическое пособие «Компьютерные сети и Интернет».	Компьютерное программное обеспечение.		
6	Зачетные занятия по темам.	Практический – тестовые или практические задания.	Сборник тестовых заданий.	Компьютерное программное обеспечение.		Компьютер.
7	Компьютерные игры.	Репродуктивный, поисковый, исследовательский – игры.		Компьютерное программное обеспечение.		Компьютер.

8. Материально-техническое оснащение программы

Оборудование: столы и компьютеры на каждого учащегося.

Компьютеры в составе:

- мониторы Acer,
- 1 принтер “HP DeskJet 695 C”,
- 10 колонок.

Системные блоки:

- процессоры Pentium III,
- ОЗУ 2 Гбайт,
- Видеопамять 256 Мбайт,
- звуковые карты,
- дисководы для гибких дисков,
- DVD-RW,
- винчестеры 250 Гбайт.

Программное обеспечение:

1. Microsoft Windows.
2. Adobe Photoshop .
3. Macromedia Flash .
4. 3DS Max.

9. Информационные источники

Интернет – источники:

<http://giasiu.narod.ru/>

<http://www.uroki.net/docinf/docinf37.htm>

https://ru.wikipedia.org/wiki/Adobe_Photoshop

<http://photoshopdk.narod.ru/p61aa1.html>

<http://lyceum.nstu.ru/grant/photoshop1.htm>

<https://helpx.adobe.com/ru/photoshop/using/tools.html>

<http://www.daflash.ru/>

<http://compress.ru/article.aspx?id=12617>

<http://programmersclub.ru/alar-flash-lesson1/>

<http://macroflash8.blogspot.ru/>

<http://3deasy.ru/>

<http://3dmaster.ru/uroki/>

<http://soohar.ru/uroki-3d-max-dlya-nachinayushhix/>

<http://ss-prihodko.ru/>

<http://www.3dsociety.ru/polnyi-video-kurs-3ds-max-dlya-nachinayushchikh>
<https://htmlacademy.ru/program>
<http://www.webremeslo.ru/html/glava0.html>
<http://html-exp.narod.ru/base.htm>
<http://html5book.ru/osnovy-html/>
<http://about-html.narod.ru/>
http://www.zvirec.com/html_sod.php

Список литературы для педагога:

1. Кушниренко А.Г., Лебедев Г.В., Сворень Р.А.” Основы информатики и вычислительной техники”. Пробный учебник для средних учебных заведений. – М., “Просвещение”, 1990.
2. Абербух А.В., Гисин В.Б. Зайдельман Я.Н., Лебедев Г.В. “ Изучение основ информатики и вычислительной техники”. Пособие для учителя. – М., “Просвещение”, 1992.
3. Гейн А.Г., Житомирский В.Г.” Основы информатики и вычислительной техники”. Пробный учебник для 10-11 классов средней школы. – М.: “Просвещение”, 1991.
4. Сенокосов А.И., Гейн А.Г. “Информатика”. Учебник для 8-9 классов школ с углубленным изучением информатики. М., “Просвещение”, 1995.
5. Мячев А.А., Красавин А.Н., Алексеев Е.С.” Персональные ЭВМ. Толковый словарь. Англо-русский словарь сокращений”. – М., “Радио и связь”, 1993.
6. Фигурнов В.Э.” IBM PC для пользователя”. – М., Инфра-М, 1995.
7. Болдачев А.В. “Компьютер IBM PC для детей”. – СПб, “Дельта”, 1996.
8. Борковский А.Б., Зайчик Б.И., Боровикова Л.И.” Словарь по программированию”. Английский, русский, немецкий, французский. – М., “Русский язык”, 1991.
9. Карпов Б., Завацкий М., Жданов А.” Краткий курс. Dreamweaver 4”. – СПб, “Питер”, 2001.
10. Коцюбинский А.О., Грошев С.В.” Компьютерная графика”. – М., “Технолоджи-3000”, 2001.
11. Жданов А. “Краткий курс. Flash 5”. – СПб, “Питер”, 2001.
12. Соловьев М.М. “3DS Max 7 и 8. Волшебный мир трехмерной графики”, М., «СОЛОН-ПРЕСС», 2006.
13. Васильев В.Н., Лисицына Л.С. «Учебное пособие. Интернет – технологии образованию», М., «ПИТЕР», 2003.
14. Гончаров А.” Самоучитель HTML”. – СПб, “Питер”, 2001.
15. Бобцов А.А., Лямин А.В., Чежин М.С.” Компьютерные сети и Интернет”. – СПб, 2001.

Список литературы для обучающихся:

1. Симонович С., Евсеев Г., Алексеев А.” Общая информатика”. Учебное пособие. – М., “АСТ Пресс”, 1998.
2. Симонович С. “Мой первый компьютер”. – М.:” АСТ Пресс”, 1998.
3. Евсеев Г., Симонович С., Пацук С.” Вы купили компьютер: 1000 советов”. – М., “АСТ Пресс”, 1998.
4. Болдачев А.В.” Компьютер IBM PC для детей”. – СПб: “Дельта”, М., “Аквариум”, 1996.
5. Паронджанов В.” Занимательная информатика”. – М., ” Росмен”, 1998.
6. Гончаров А.” Самоучитель HTML”. – СПб, ” Питер”, 2001.
7. Карпов Б., Завацкий М., Жданов А.” Краткий курс. Dreamweaver 4”. – СПб, ” Питер”, 2001.
8. Коцюбинский А.О, Грошев С.В.” Компьютерная графика”. – М., “Технолоджи-3000”, 2001.
9. Жданов А.” Краткий курс. Flash 5”. – СПб, ” Питер”, 2001.
10. Соловьев М.М. “3DS Max 7 и 8. Волшебный мир трехмерной графики”, Москва СОЛОН-ПРЕСС 2006.