

**Государственное бюджетное учреждение дополнительного образования  
Дом детского творчества Кронштадтского района Санкт-Петербурга «Град чудес»**

«Принято»  
педсовет ДДТ

Протокол № \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

«Утверждаю»  
директор ДДТ

\_\_\_\_\_ Черникова И.Ю.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
«ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ»**

Срок реализации – 1 год  
Возраст детей – 9-12 лет

Разработчик программы:  
Педагог дополнительного образования  
Родионова Биана Петровна

Санкт-Петербург  
2022

### **Пояснительная записка**

Программирование развивает интеллект — хорошую память, умение логически мыслить. Это один из множества инструментов, которые делают ребёнка интеллектуально развитым. Общетехническая база, осваиваемая на занятиях, способствует формированию технического мышления ребенка и создает фундамент для дальнейшего технического развития.

Программа **«Основы программирования»** ориентирована на развитие детского технического творчества и обеспечение возможности самореализации обучающихся. Занятия по программе **«Основы программирования»** направлены на повышение интереса обучающихся к задачам программирования. В ходе обучения дети получают возможность научиться программировать на языке Scratch, PYTHON, HTML, создавать собственные сайты и проекты и выкладывать их в сети интернет.

**Направленность.** Дополнительная общеразвивающая программа **«Основы программирования»** имеет **техническую направленность** и **общекультурный уровень освоения.**

**Адресат программы.** Программа рассчитана на обучающихся 9-12 лет. Принимаются мальчики и девочки без специального отбора.

**Актуальность.** Обучение по дополнительной общеразвивающей программе направлено на развитие интересов детей к инженерно-техническим и информационным технологиям, научно-технической деятельности, способствует повышению технологической грамотности в области инженерных профессий. Актуальность данной программы состоит в том, что она соответствует социальному заказу общества и ориентирована на удовлетворение образовательных потребностей детей и родителей. Содержание программы разработано в соответствии с требованиями программ нового поколения, что позволяет выстроить индивидуальный план развития каждого обучающегося.

При реализации дополнительной общеразвивающей программы **«Основы программирования»** возможна работа с использованием в учебном процессе электронных, дистанционных образовательных технологий, социальных сетей, электронной почты, электронных образовательных ресурсов. современных электронных средств связи: Skype, Zoom, группа объединения в социальной сети "Вконтакте", электронная почта и другие.

Технологии обеспечения творческой деятельности в процессе реализации дополнительной общеразвивающей программы «**Основы программирования**»: проблемное обучение, разноуровневое обучение, проектные методы обучения, исследовательские методы в обучении, информационно-коммуникационные технологии, здоровьесберегающие технологии.

**Новизна программы:**

В программе появляется возможность изучить три языка программирования за учебный год.

**Уровень освоения** – общекультурный

**Объем и срок реализации программы**– 72 часа на 1 год.

Год обучения	Количество часов (академических)	
	В неделю	В год
1 год обучения	2	72
Итого		72

Занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 часа. Возможна организация занятий дистанционно.

**Цель.** Формирование и развитие логического и технического мышления обучающихся посредством освоения программирования.

**Задачи.**

**Обучающие:**

- Обучить основам языков программирования: Scratch, Python, HTML.
- Ознакомить со специальной терминологией;
- Ознакомить со способами выкладки в сеть написанной программы во всех средах;
- Научить работать с педагогом дистанционно с применением современных электронных средств связи.

**Развивающие:**

- Развивать творческую инициативу и самостоятельность;
- Развивать внимание, память, воображение и мышление;
- Развить коммуникативные и организационные способности;
- Развивать логическое и критическое мышление.

### **Воспитательные:**

- Воспитать культуру поведения и общения со сверстниками;
- Воспитать ответственное отношение к труду и результатам труда;
- Воспитать аккуратность, трудолюбие, целеустремленность, терпение, доброжелательность и сотрудничество;
- Воспитать тягу к постоянному самообразованию и усовершенствованию своих знаний.

## **Планируемые результаты**

### **Предметные:**

- Изучат способы программирования на языках: Scratch, Python, HTML.
- Будут знать специальную терминологию;
- Будут знать способы выкладки сайта/программы в сеть интернет;
- Научатся работать с педагогом дистанционно с применением современных электронных средств связи.
- При дистанционном/электронном обучении:
  - умение работать с педагогом дистанционно с применением современных электронных средств связи: электронная почта, группа коллектива в социальной сети, работа в ZOOM и прочих он-лайн платформах.
  - умение работать с интернет-ссылками, делать скриншоты страниц.

### **Метапредметные:**

- Разовьют творческую инициативу, способность к самостоятельной деятельности;
- Разовьют внимание, память, воображение, мышление, логику;
- Разовьют творческие, коммуникационные и организационные способности;

### **Личностные:**

- Воспитают культуру поведения и общения со сверстниками;
- Воспитают ответственное отношение к труду и его результатам;
- Сформируют основные личностные качества: внимание, целеустремленность, трудолюбие, дисциплинированность, терпение, доброжелательство и сотрудничество;

### **Формируемые компетенции:**

#### **1 уровень:**

- умение пользоваться инструкционной картой;
- программирование по образцу;
- исследовательская работа по программированию;
- оформление и защита работы.

## **2 уровень:**

- самостоятельное программирование без схем и инструкций;
- самостоятельная постановка цели и поиск путей к ее реализации;
- оформление и защита творческих проектов.

### **Информационные:**

- Поиск и сбор информации
- Обработка информации
- Передача информации
  
- Поиск информации по программированию в сети Интернет.
- Изучение найденных сайтов и их анализ, внедрение новых элементов.

### **Проблемные:**

- Проектная деятельность исследовательского характера
  
- Написание сайта по заданным условиям.
- Демонстрация готовых сайтов, корректировка, выявление удачных решений и недостатков.

### **Организационно-педагогические условия реализации программы:**

**Язык реализации:** русский, государственный язык Российской Федерации

**Форма обучения:** очная

### **Особенности реализации:**

- модульный принцип представления содержания ДОП и построения учебных планов;
- реализация с использованием электронного обучения и дистанционных технологий;
- организация соревнований внутри учреждения

### **Условия набора в коллектив:**

Принимаются мальчики и девочки в возрасте 9-12 лет. Допускается зачисление обучающихся в течение учебного года по итогам собеседования и проверке их умений и навыков.

**Условия формирования групп:**

Группы разновозрастные. Списочный состав групп формируется в соответствии с технологическим регламентом, на основе санитарных норм, особенностей реализации программы.

**Количество детей в группе:**

Не менее 15 человек в группе

**Формы организации занятия:**

- групповые
- индивидуальные
- самостоятельные занятия

**Формы проведения занятий:**

- традиционное занятие
- игра
- защита проектов
- мастер-класс
- соревнование

**Формы организации деятельности обучающихся на занятии:**

- групповая;
- фронтальная;
- индивидуально-групповая;
- фронтальная с элементами индивидуального подхода к обучению.

При дистанционном/электронном обучении:

- - **Теоретическое занятие**(устное изложение материала по какой-либо теме), такое занятие в системе дистанционного обучения представляет собой файл с заданиями педагога/образовательный интернет-ресурс с необходимым учебным материалом, который обучающийся должен изучить самостоятельно.
- - **Практическое занятие -самостоятельная работа**(форма занятий обучающихся без непосредственного участия педагога, но по его заданию в специально предоставленное для этого время). Учащиеся работают самостоятельно с предложенными информационными образовательными ресурсами, с обучающими программами, тестами. При этой форме обучения вся передача информации происходит через социальные сети. При дистанционном обучении взаимодействие педагога и учащихся между собой осуществляется на расстоянии и отражает все присущие учебному процессу компоненты (цели, содержание, методы, организационные формы, средства обучения), реализуемые

специфичными средствами Интернет-технологий или другими средствами, предусматривающими интерактивность.

**Материально-техническое оснащение :**

- Компьютерные столы.
- Компьютеры, планшеты.
  - Доступ в интернет со скоростью не менее 1 Мбит/сек.
  - Браузер – любой.
  - Текстовый редактор MS Word 2010 и выше или аналогичный.
  - Растровый графический редактор Paint или аналогичный.
  - Программы, обеспечивающие возможность работы с мультимедийным контентом:

воспроизведение видеоизображений, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др.

- Программа для просмотра pdf-файлов.
- Акустические колонки или наушники.
- Микрофон.
- При дистанционном/электронном обучении: Средство электронной связи (компьютер, ноутбук, планшет, смартфон)

**Кадровое обеспечение:** педагог дополнительного образования.

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

№	Наименование темы	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		всего	теория	практика	
1.	Вводное занятие. Инструктаж по охране	2	1	1	Беседа, опрос При дистанционном обучении форма контроля: тестирование, анкетирование

	труда. Введение в программу.				
2.	Программирование в Scratch:	24	8	16	Педагогическое наблюдение, просмотр работ. При дистанционном обучении форма контроля: тестирование, анкетирование, фото - видеоотчет
3.	Программирование в Code Combat (Python)	24	8	16	Педагогическое наблюдение, просмотр работ. При дистанционном обучении форма контроля: тестирование, анкетирование, фото – видеоотчет. Диагностика
4.	Программирование HTML, создание веб-документа	20	8	12	Педагогическое наблюдение, просмотр работ. При дистанционном обучении форма контроля: тестирование, анкетирование, фото - видеоотчет
5.	Творческая работа. Презентация сайта. Итоговое занятие.	2	-	2	Соревнования. Диагностика. При дистанционном обучении форма контроля: тестирование, анкетирование
13.	<b>ИТОГО:</b>	<b>72</b>	<b>25</b>	<b>47</b>	

**КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**  
**реализации дополнительной общеразвивающей программы**  
**«ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ»**  
**На 2022/2023 уч. год**

Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий
--------------	---------------------	------------------------	---------------------------	-------------------------	--------------------------	---------------

1 год	01.09.22	30.05.23	36	36	72	2 занятия 1 раза в неделю 1 занятие – 1 час 40 минут
-------	----------	----------	----	----	----	---

**Рабочая программа**  
к дополнительной общеразвивающей программе  
«ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

**Особенности организации образовательного процесса:**

Учебная группа формируется на основе свободного набора. Для обучения принимаются все желающие вне зависимости от способностей, уровня первоначальной подготовки и пола. В течение учебного года возможен прием детей по итогам собеседования при наличии свободных мест.

**Рабочая программа рассчитана на 72 часа.**

Занятия проводятся 1 раз в неделю: 2 занятия по 45 минут с перерывом 10 минут.

Особенности коллектива: возраст - 9-12 лет.

Количество обучающихся в группе - не менее 15 человек.

**Формы организации:** очное и/или дистанционное и электронное обучение.

**Условия реализации:** Занятия для детей могут проходить дистанционно. Электронные ресурсы: ZOOM, vk.com, mail.ru, Whats App.

**Задачи.**

**Обучающие:**

- Обучить основам языков программирования: Scratch, Python, HTML.
- Ознакомить со специальной терминологией;
- Ознакомить со способами выкладки в сеть написанной программы во всех средах;
- Научить работать с педагогом дистанционно с применением современных электронных средств связи.

**Развивающие:**

- Развивать творческую инициативу и самостоятельность;
- Развивать внимание, память, воображение и мышление;
- Развить коммуникативные и организационные способности;
- Развивать логическое и критическое мышление.

**Воспитательные:**

- Воспитать культуру поведения и общения со сверстниками;

- Воспитать ответственное отношение к труду и результатам труда;
- Воспитать аккуратность, трудолюбие, целеустремленность, терпение, доброжелательность и сотрудничество;
- Воспитать тягу к постоянному самообразованию и усовершенствованию своих знаний.

## СОДЕРЖАНИЕ

### **1. Вводное занятие. Инструктаж по охране труда. Введение в программу.**

*Теория:* формирование понятия системы программирования, способы и программы для этого.

*Практика:* просмотр кодов работ в разных средах.

### **2. Знакомство с основными блоками программы Scratch**

*Теория:* блоки движения, внешнего вида, звуки

*Практика:* написание программ с их использованием

### **3. Циклы в Scratch**

*Теория:* разновидности циклов, принципы их работы

*Практика:* написание программ с их использованием

### **4. Передвижение в Scratch**

*Теория:* блоки и способы перемещения героев, фонов

*Практика:* написание программ с их использованием

### **5. Клонирование в Scratch**

*Теория:* способы написания программ по клонированию.

*Практика:* написание программ с использованием клонирования

### **6. Создание простейших игр в Scratch**

*Теория:* повторение пройденного материала, обсуждение сценария будущей игры

*Практика:* написание игры с использованием всех изученных блоков и способах программирования

### **7. Блоки с переменными и их использование в Scratch**

*Теория:* формирование понимания целесообразности использования блоков с переменными.

Области их использования

*Практика:* дополнение созданной игры блоками подсчета, привязка окончания игры к очкам.

### **8. Создание игры «Лабиринт»**

*Теория:* разбор примера кода игры на этапы

*Практика:* самостоятельное программирование игры

### **9. Создание игры «Танки»**

*Теория:* разбор примера кода игры на этапы

*Практика:* самостоятельное программирование игры

#### **10. Создание игры «Летающие бревна»**

*Практика:* самостоятельное программирование игры

#### **11. Создание игры «Лыжник»**

*Практика:* самостоятельное программирование игры

#### **12. Создание игры «Лыжник»**

*Практика:* самостоятельное программирование игры

#### **13. Презентация собственной игры в Scratch. Диагностика**

*Практика:* самостоятельное программирование игры, презентация ее

#### **14. Программирование в Code Combat. Введение. Базовый синтаксис Python.**

*Теория:* знакомство со средой СС

*Практика:* регистрация на портале, написание первых пробных программ

#### **15. Программирование в Code Combat. Программирование уровней.**

*Практика:* решение практических и логических задач, программирование сценария игры

#### **16. Программирование в Code Combat. Аргументы. Python.**

*Теория:* знакомство со способами и условиями применения аргументов

*Практика:* решение практических и логических задач, программирование сценария игры

#### **17. Программирование в Code Combat. Программирование уровней.**

*Теория:* разбор предстоящих задач, постановка цели занятия, ответы на вопросы

*Практика:* решение практических и логических задач, программирование сценария игры

#### **18. Программирование в Code Combat. Строки. Python.**

*Теория:* знакомство со способами и правилами написания строк

*Практика:* решение практических и логических задач, программирование сценария игры

#### **19. Программирование в Code Combat. Программирование уровней.**

*Теория:* разбор предстоящих задач, постановка цели занятия, ответы на вопросы

*Практика:* решение практических и логических задач, программирование сценария игры

#### **20. Программирование в Code Combat. Циклы. Python.**

*Теория:* условия и правила использования циклов в СС

*Практика:* решение практических и логических задач, программирование сценария игры

#### **21. Программирование в Code Combat. Программирование уровней.**

*Практика:* решение практических и логических задач, программирование сценария игры

#### **22. Программирование в Code Combat. Переменные. Python.**

*Теория:* условия и правила использования переменных в СС

*Практика:* решение практических и логических задач, программирование сценария игры

### **23. Программирование в Code Combat. Программирование уровней.**

*Практика:* решение практических и логических задач, программирование сценария игры

### **24. Программирование в Code Combat. Алгоритмы. Python.**

*Теория:* условия и правила написания алгоритмов в СС

*Практика:* решение практических и логических задач, программирование сценария игры

### **25. Программирование в Code Combat. Создание собственного проекта.**

*Практика:* программирование игры, представление ее

### **26. Знакомство с редактором NOTEPAD ++ для HTML. Редактирование текста**

*Теория:* знакомство со способами редактирования текста на странице: шрифт, цвет, размер.

*Практика:* выполнение заданий, работа по образцу

### **27. Рисунки в HTML.**

*Теория:* атрибуты тэгов, способы выравнивание рисунков, форматирование

*Практика:* самостоятельное выполнение заданий, редактирование по образцу.

### **28. Таблицы в HTML.**

*Теория:* атрибуты тэгов, теория создания таблиц, объединение ячеек, форматирование

*Практика:* самостоятельное выполнение заданий, редактирование по образцу.

### **29. Фреймы, ссылки**

*Теория:* знакомство с видами фреймов, их использование, знакомство со специальными символами, особыми элементами анимации, знакомство с текстовыми ссылками и ссылками-картинками.

*Практика:* их использования в теле сайта.

### **30. Дополнительные опции**

*Теория:* знакомство с особыми элементами анимации, знакомство с текстовыми ссылками и ссылками-картинками.

*Практика:* их использования в теле сайта.

### **31. Навигационные карты**

*Теория:* логика создания навигационных карт

*Практика:* их использования в теле сайта.

### **32. Мета тэги**

*Теория:* цели и логика создания мета-тэгов

*Практика:* их использования в теле сайта.

### **33. Выгрузка сайта в Web**

*Теория:* правила выгрузки сайта, места хранения, доменное имя, хостинг.

*Практика:* тренировка по выгрузке собственного готового сайта. Тестирование.

#### **34. Творческая работа.**

*Практика:* создание собственного проекта и выгрузка его в сеть.

#### **35. Творческая работа.**

*Практика:* создание собственного проекта и выгрузка его в сеть.

#### **36. Презентация сайта. Итоговое занятие. Диагностика**

*Практика:* Соревнование. Защита проекта. Конкурс.

### **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:**

#### **Предметные:**

- Будут уметь программировать на языке Scratch, PYTHON, HTML;
- Будут знать специальную терминологию в программировании;
- Научатся выкладывать написанный сайт/продукт/игру в сеть;
- Обучатся работать с педагогом дистанционно с применением современных электронных средств связи.

#### **Метапредметные:**

- Разовьют творческую инициативу и самостоятельность;
- Разовьют внимание, память, воображение и мышление;
- Разовьют коммуникативные и организационные способности;
- Разовьют логическое и критическое мышление.

#### **Личностные:**

- Воспитают целеустремлённость, оптимизм, аккуратность, терпение, приобретут веру в свои силы;
- Воспитают культуру поведения и общения со сверстниками;
- Воспитают ответственное отношение к труду и результатам труда;
- Воспитают аккуратность, трудолюбие, целеустремленность, терпение, доброжелательность и сотрудничество;
- Воспитают тягу к постоянному самообразованию и усовершенствованию своих знаний.
- Разовьют интерес к техническому творчеству;

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**  
**дополнительной общеразвивающей программы**  
**«ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ»**

№	Планируемая дата	Фактическая дата	Тема занятия	Кол. часов		Примечание
				Теория	Практика	
1.			Вводное занятие. Инструктаж по охране труда. Введение в программу.	1	1	
2.			Знакомство с основными блоками программы Scratch	1	1	
3.			Циклы в Scratch	1	1	
4.			Передвижение в Scratch	1	1	
5.			Клонирование в Scratch	1	1	
6.			Создание простейших игр в Scratch	1	1	
7.			Блоки с переменными и их использование в Scratch	1	1	
8.			Создание игры «Лабиринт»	1	1	
9.			Создание игры «Танки»	1	1	
10.			Создание игры «Летающие бревна»		1	
11.			Создание игры «Лыжник»		1	
12.			Создание игры «Лыжник»		1	
13.			Презентация собственной игры в Scratch. Диагностика		1	
14.			Программирование в Code Combat. Введение. Базовый синтаксис Python.	1	1	
15.			Программирование в Code Combat. Программирование уровней		1	

16.			Программирование в Code Combat. Аргументы. Python.	1	1	
17.			Программирование в Code Combat. Программирование уровней.	1	1	
18.			Программирование в Code Combat. Строки. Python.	1	1	
19.			Программирование в Code Combat. Программирование уровней.	1	1	
20.			Программирование в Code Combat. Циклы. Python.	1	1	
21.			Программирование в Code Combat. Программирование уровней.		1	
22.			Программирование в Code Combat. Переменные. Python.	1	1	
23.			Программирование в Code Combat. Программирование уровней.		1	
24.			Программирование в Code Combat. Алгоритмы. Python.	1	1	
25.			Программирование в Code Combat. Создание собственного проекта.		1	
26.			Знакомство с редактором NOTEPAD ++ для HTML. Редактирование текста Тэги, редактор, хостинг, домен.	1	1	
27.			Рисунки в HTML.	1	1	
28.			Таблицы в HTML.	1	1	
29.			Фреймы, ссылки	1	1	
30.			Дополнительные опции	1	1	
31.			Навигационные карты	1	1	

32.			Мета тэги	1	1	
33.			Выгрузка сайта в Web	1	1	
34.			Творческая работа.		1	
35.			Творческая работа.		1	
36.			Презентация сайта. Итоговое занятие. Диагностика		1	
ИТОГО: 72 часа						

## ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

**Формы выявления:** конкурс, соревнование, защита творческой работы.

**Формы фиксации:** протоколы соревнований, конкурсов, грамоты дипломы и т.д.

**Формы предъявления:** выставки, конкурсы, фестивали, соревнования, защита (презентация) творческих работ учащихся, открытые занятия.

Основными видами отслеживания результатов усвоения учебного материала и уровня социальной адаптации являются: **входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация и итоговый контроль.**

**Этапы:**

**Входной контроль** - собеседование при наборе новых обучающихся.

**Текущий контроль** – проводится на каждом занятии.

**Промежуточная аттестация** – проводится в декабре текущего года обучения ;

**Итоговый контроль** - проводится в конце года обучения по программе – проверка освоения программы, учет изменений качеств личности каждого.

При дистанционном обучении форма контроля: тестирование, анкетирование, письменный отзыв, письменный отчет, фото – видеоотчет, предъявление результатов.

Диагностика проводится с каждым ребенком индивидуально.

Во время проведения входной, промежуточной и итоговой диагностики, педагог заполняет

№	Ф.И.О.	умение слушат ь	умени е логич ески плани ровать работ у	само конт роль	фант азия	коммуник ативные навыки	социал ьная адапта ция	Общий балл
1								
2								
3								

Диагностическую карту по ДОП «Основы программирования», пользуясь следующими критериями:

**Низкий уровень (Н) – от 1 до 5 баллов**  
**средний уровень (С) - от 6 до 8 баллов**  
**высокий уровень (В) – 9 или 10 баллов**

### **Электронные образовательные ресурсы:**

- компьютерные презентации по темам программы;
- банк видеоматериалов по направлению деятельности;
- банк видеоматериалов выступлений коллектива на соревнованиях;

## Список литературы:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования(1-4кл.) [Электронный ресурс] – <http://xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai/%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/922>
2. Семикопенко А.А "Учебник HTML для начинающих" [www.webremeslo.ru](http://www.webremeslo.ru)
3. Ишакова, Е.Н. Модель развития профессиональных компетенций бакалавров и магистров в области программной инженерии / Е. Н. Ишакова // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2011. – №1. - С. 100-103.
4. ООО «Инновационное образование» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [http://www.slideshare.net/Innovative\\_Education/lego-education-afterschool-programs-overview](http://www.slideshare.net/Innovative_Education/lego-education-afterschool-programs-overview) - 10.12.2013.
5. А. Дащинский "Сайт с нуля"  
<https://www.youtube.com/channel/UChCcSPxwsZlbDuy0Fk6NC8g>
6. А. Дащинский "Создание сайта для чайников"  
<https://zen.yandex.ru/media/dashchinskiycom/kak-sozdat-sait-samomu-sozdanie-saitov-dlia-chainikov-poshagovaia-instrukciia-kak-sdelat-sait-s-nulia-50-videourokov-besplatno-5f85766ca144c35a27fb07c1>
7. Хранилище статей и литературы по HTML <http://bookhtml.ru/vvedenie.html>
8. Голубовская, Е.В. Формирование ключевых компетенций учащихся на основе современных образовательных технологий [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.teacherjournal.ru/shkola/russkij-yazyk-i-literatura/1524-formirovanie-klyuchevyx-kompetencij-uchashhixsya-na-osnove-sovremennyx-obrazovatelnyx-texnologij.html>. - 7.12.2013.
9. Портал детской безопасности МЧС России:  
<http://www.spas-extreme.ru/themes>
10. Интерактивная платформа LearningApps.org  
<https://learningapps.org/index.php?category=77&subcategory=4354&s>
11. Видеохостинг, предоставляющий пользователям показа видео  
<https://www.youtube.com>
12. Открытый образовательный ресурс «Сфера»  
[https://dtdimvouo.mskobr.ru/sfera\\_otkrytyj\\_obrazovatel\\_nyj\\_resurs/](https://dtdimvouo.mskobr.ru/sfera_otkrytyj_obrazovatel_nyj_resurs/)
13. Сайт с обучающими материалами для учащихся

<https://megaobuchalka.ru>

14. Портал культурного наследия, традиций народов России

<https://www.culture.ru/theaters>

15. Портал все о Санкт-Петербурге

<http://opeterburge.ru/theatres.html>

