

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Станция юных техников» города Сарова

Принята на заседании
педагогического совета
от «02» сентября 2024 г.
Протокол № 3

Утверждаю
Директор МБУ ДО
«Станция юных техников»
А.А. Моисеев
от «03» сентября 2024 г.



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности
«Мир компьютера new»
(базовый уровень)

Возраст учащихся: 12- 15 лет
Срок реализации: 2 года

Автор-составитель:
Баландин Дмитрий Валентинович,
педагог дополнительного образования
первой квалификационной категории

г. Саров
2024 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Актуальность.

Владение компьютерными навыками для детей имеет решающее значение в их успехе в современной цифровой среде. Поскольку технологии все больше вплетаются в нашу повседневную жизнь, знание того, как ориентироваться в мире интернета и как грамотно работать с компьютером, поможет подросткам во многих отношениях.

Дети и подростки не мыслят свою жизнь без компьютерных гаджетов. Научить использованию IT-технологий и раскрыть принципы их работы — значит серьезно облегчить жизнь подростков в цифровом мире. Актуальность программы будет лишь увеличиваться с каждым годом.

Отличительные особенности программы.

Отличительной особенностью данной программы является частичное применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

В курсе программы «Мир компьютера new» идёт обучение исключительно в рамках практического применения знаний и опыта. Учащиеся могут применять полученные компетенции в реальной жизни.

Адресат программы.

Обучающиеся 12–15 лет. Группа формируется из учащихся, которые ощущают потребность в более качественном обучении, чем в школе. В группах может обучаться до 9 учащихся, это связано с 8 компьютерами в компьютерном классе + 1 учительский ноутбук, который можно отдавать учащимся при необходимости. Набор в группы свободный, осуществляется по заявлению родителей.

Направленность программы

Дополнительная общеобразовательная программа «Мир компьютера new» технической направленности, создана для развития навыков работы с компьютерами и получения обучающимися практического опыта для дальнейшего использования в учёбе и повседневной жизни.

В основу программы легли:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ
- Конвенция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 г. № 678-р

- Приказ Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
- Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»);
- Письмо Минобрнауки России от 29.03.2016 № ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций»
- СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ.

Цель программы - формирование у обучающихся понимания устройства компьютерных технологий и принципов работы с самым современным программным обеспечением.

Задачи программы:

Обучающие:

- Сформировать навыки и умения работы на компьютере;
- Научить учащихся использовать компьютер для решения практических задач;
- Развить информационную компетенцию обучающихся через применение интернет-ресурсов и современного программного обеспечения.
- Формирование IT- компетенций

Развивающие:

Развить качества личности, значимые для выбранного направления деятельности:

- творческое мышление;
- способность к самостоятельному поиску и решению практических задач;
- исследование своих возможностей в области выбора IT-технологий как профессии.

Воспитывающие:

- аналитическое мышление;
- способность к адекватной оценке своих возможностей.

Объем и срок освоения программы.

Срок реализации программы 2 года. Возраст детей, участвующих в реализации данной образовательной программы - 12–15 лет.

В ходе реализации программы можно выделить 2 этапа обучения: первый год (срок реализации 1 год, возраст детей 12–13 лет); второй год обучения (срок реализации 1 год, возраст детей 13–15 лет).

Формы обучения:

Традиционные формы (групповая, индивидуальная). Возможно использование дистанционного обучения – при введении режима дистанционного обучения в городе или регионе. В данном варианте все дистанционные занятия выкладываются в паблике объединения «Мир компьютера» в «Вконтакте». Учащиеся дома выполняют задания на своих личных компьютерах и смотрят теоретическую часть по указанным там ссылкам. Занятия проводятся в компьютерном классе и включают: теоретические занятия, выполнение практических заданий на компьютерах, работу с программными пакетами и техническими средствами, работу с информацией в сети Интернет. При реализации программы (частично) применяется электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Методы обучения, на которых базируется программа:

- наглядные: при изучении определенных тем для лучшего усвоения материала используются различные виды наглядности: предметы, картинки, таблицы, схемы и т.д.;
- словесные: объяснение материала, все задания должны быть четко сформулированы;
- практические: часто на занятиях для решения задач необходимо создавать ситуацию и проделывать практические действия, опыты при изучении определенных тем.

Для успешной реализации программы применяются педагогические технологии:

- личностно-ориентированное обучение (учет индивидуальных особенностей обучающихся);
- коллективный способ обучения (взаимопомощь, обмен мнениями, совместное выполнение заданий);
- проблемное обучение (постановка задачи, самостоятельный поиск решения);
- компьютерные технологии (мультимедийное сопровождение занятий)

Режим занятий:

Занятия проводятся как два раза в неделю 2 часа по 30 минут с перерывом в 10 минут между ними, так и по одному разу в неделю 2 часа по 30 минут с перерывом в 10 минут между ними.

Планируемые (ожидаемые) результаты.

В процессе занятий по программе обучающийся получает навыки:

1-й год обучения:

- Продвинутый уровень работы с Adobe Photoshop;
- Продвинутый уровень CorelDRAW;
- Веб-разработка.

2-й год обучения:

- Adobe XD CC (создание дизайн-макетов и прототипирование мобильных приложений)
- Ознакомительный уровень по Android Studio – создание простых мобильных приложений для ОС Андроид и установка их на собственный смартфон.

Система отслеживания и оценивания результатов обучения по программе происходит на каждом занятии и в конце каждой темы. В качестве процедур оценивания используются на занятии практические задания;

- по окончании темы:

- контрольные практические задания;
- конкурсы.

Программа «Мир компьютера new» включает изучение:

- Adobe Photoshop 2024 – графическая программа для редактирования изображений и монтажа фотографий;
- CorelDRAW – программа для графического дизайна в векторном формате.
- Гипертекстовая разметка HTML5 – для создания сайтов.
- Adobe Experience Design (Adobe XD CC) — программа для разработки интерфейсов мобильных приложений. Поддерживает векторную графику и веб-верстку и создает небольшие активные прототипы приложений под Андроид и IOS.
- Android Studio - официальное средство разработки Android приложений от Google.

Деятельность педагога заключается в формировании у детей практических навыков в работе с компьютером. Основным методом обучения является практическая работа непосредственно на компьютере с использованием самого современного программного обеспечения.

В основе содержания данной программы лежит ряд принципов:

- a) Простота и наглядность – необходимо учитывать возрастные особенности и возможности обучающихся.
- b) Научность- реализация этого принципа связана с раскрытием роли информационных процессов (передача, преобразование, хранение и т.д.) в технике, обществе и значение вычислительной техники в жизни общества.
- c) Практическая направленность - все полученные знания должны носить прикладной характер, быть ориентированы, прежде всего, на потребности пользователя. Полученные знания возможно постоянно применять на практике (например, создание сайтов можно применять для коммерциализации и получения прибыли учащимися уже в школьные годы.)

Наиболее предпочтительной формой обучения детей при изучении нового материала являются коллективные занятия. Следует отметить огромную важность организации на занятии обсуждения новой учебной темы, когда ученики беседуют с преподавателем на заданную тему. Таким образом, коллективное занятие должно проходить в 2 этапа: на первом этапе преподавателю необходимо ясно, просто и доступно объяснить материал и проверить правильность его понимания обучающимися; вторую часть занятия необходимо посвятить обсуждению нового материала и воплощением его на практике.

Приемлемая схема занятия такова: краткое повторение пройденного на прошлом занятии, изучение нового материала, закрепление материала, индивидуальная самостоятельная работа обучающихся, обсуждение материала обучающимися.

Изучение нового материала - один из самых сложных этапов занятия. Материал необходимо сделать максимально доступным. Для его представления очень часто используется мультимедийный проектор.

Кроме классической схемы занятий необходимо всячески помогать и содействовать проявлению детского творчества. Поэтому группы первого года обучения участвуют в различных городских и региональных конкурсах и фестивалях детского творчества по компьютерным технологиям.

При подготовке учащихся к таким конкурсам предпочтительной формой обучения являются индивидуальные занятия с каждым учащимся в рамках работы группы.

Набор учащихся в объединение свободный.

В процессе работы в программу «Мир компьютера new» могут быть внесены изменения и коррективы.

1 год обучения
Содержание учебного плана.

Тема	Количество часов	Формы контроля
1.Вводное занятие	2	

2. Photoshop + CorelDRAW	32	Практическая работа
3. HTML5	108	Практическая работа
Итого	144	

Содержание программы

1. Вводное занятие

Роль IT-технологий в современном мире, правильный выбор кружка - как первый шаг к саморазвитию и повышение своей конкурентоспособности среди ровесников.

2. Photoshop CC 2024

- Теория: создание ч/б фото, применение фотофильтров.
Практика: сделать цветное фото чёрно-белым. К цветному фото применить фотофильтры.
- Теория: фильтры из галереи фильтров Фотошопа.
Практика: применение фильтров из Галереи к фотографиям.
- Теория: пластика в Фотошопе зачем нужна и как использовать кисти.
Практика: использование пластики на фотографиях животных или людей.
- Теория: фотомонтаж, сведение нескольких слоёв, архивная кисть.
Практика: использование фотомонтажа из нескольких слоёв.
- Теория: создание текста на фото.
Практика: параметры наложения текста, эффекты текста.
- Теория: клонирование участков фотографии.
Практика: использование инструмента «Штамп» на фотографиях.
- Теория: обрезка фото, создание фото нужных размеров для соцсетей.
Практика: создание «шапки» для группы ВК строго заданного размера.
- Теория: создание демотиваторов, как они выглядят и как создаются.
Практика: использование размера холста, фотомонтажа и текста для создания демотиватора.
- Теория: разрисовывание фото и изменение цветов. Разрисовывание ч/б фото.
Практика: раскрашивание ч/б фото.

Corel DRAW

- Что такое векторная графика? Изучение интерфейса программы, принципы работы.

- Создание простейших геометрических рисунков, заливка цветом, создание надписей.
- Создание открыток и приглашений.
- Создание рекламных простейших модулей заданного размера.
- Зачем нужны клипарты? Поиск в интернете векторных клипартов.
- Работа с векторными клипартами. Редактирование их и вставка в свои рисунки.
- Поиск векторных шаблонов в интернете и их изменение под свои нужды.
- Работа с векторными шаблонами, создание собственных клипартов.
- Создание собственных полноценных рекламных модулей для печатных изданий.

3. Разработка web-сайтов на HTML5.

- Принципы построения интернета и размещения сайтов. Гипертекстовая разметка.
- Тэги, простейшие тэги и правила их применения.
- Обзор HTML, PHP, JavaScript.
- Изменение цвета текста, фона страницы, параметры выравнивания текста.
- Курсивы, жирные шрифты, подчёркивания, разные шрифты.
- Вставка фото на сайт, вставка ссылок на сайты.
- Фото как ссылки и вставка почтовых ссылок.
- Якорные ссылки на страницах
- Шаблоны HTML в интернете и принципы их использования.
- Поиск шаблонов в интернете, их адаптация под собственные нужды.
- Создание полноценных web-сайтов на базе шаблонов HTML.
- Принципы размещения созданных сайтов на хостинге и использование файлообменников.

Изучение данной программы позволяет школьникам комфортно чувствовать себя в современном IT-мире. Они получают навыки, совершенно недоступные их ровесникам. Дети, прошедшие обучение по данной программе, могут определиться с выбором профессии – насколько им подходит IT-сфера и насколько они готовы в ней работать. Средняя зарплата на сегодняшний день разработчика web-сайтов составляет около 60 000 руб., может достигать и 110 000 руб. Навыки от изучения данной программы позволяют школьнику развивать свои знания и опыт дальше самостоятельно. При благоприятном стечении обстоятельств уже к 16-18 годам такие подростки могут зарабатывать деньги от фрилансерства и быть независимым от работодателей, что выполняет цель этой учебной программы - дать подросткам шанс с самых ранних лет обеспечить себе достойный уровень жизни.

На данном этапе первый год обучения завершается.

Содержание учебного плана для 72 часов (2 год обучения)

Тема	Количество часов	Формы контроля
1. Вводное занятие	2	
2. Adobe XD	30	Самостоятельная работа
3. Андроид Студио	40	Практическая работа
Итого	72	

Содержание программы

1. Вводное занятие.

Роль IT-технологий в современном мире, правильный выбор кружка - как первый шаг к саморазвитию и повышение своей конкурентоспособности среди ровесников.

2. Adobe XD.

- Обучение основам разработки мобильных интерфейсов.
- Работа с векторной графикой и небольшими активными прототипами.

3. Андроид Студио.

- Обучение использованию интерфейса программы.
- Основы устройства мобильных приложений.
- Программная среда для языка Котлин.
- Создание простейших мобильных приложений.
- Обучение навыкам поиска необходимых знаний в интернете.
- Установка созданных приложений в смартфоны.

Условия реализации программы (материально-техническое обеспечение).

Для реализации электронного обучения и дистанционных образовательных технологий необходимо наличие компьютера с выходом в Интернет, соответствующего программного обеспечения.

1. Компьютерный кабинет.
2. Проектор и экран.
3. 8 компьютеров+ учительский ноутбук.
4. Высокоскоростное подключение к интернету на каждом компьютере.
5. Windows 10 на каждом компьютере + Photoshop 2024 + CorelDRAW+ Adobe XD не ниже 54 версии +Андроид Студио.

Оценочные материалы.

Программой предусмотрены три уровня проверки усвоения учебного материала.

Первый уровень – допустимый. Учащийся при выполнении задания опирается на

помощь педагога: нуждается в дополнительных пояснениях, помощи.

Второй уровень - средний. Учащийся может работать самостоятельно, опираясь на словесный комментарий педагога. Выполняет работу в соответствии с поставленным условием. Иногда нуждается в дополнительных пояснениях со стороны педагога.

Третий уровень - высокий. Учащийся справляется с поставленными задачами самостоятельно, не нуждается в дополнительной помощи со стороны педагога, старается использовать на занятии уже имеющиеся знания и умения, творчески подходит к выполнению заданий.

Критериями успешного освоения программы можно считать:

- степень проявления самостоятельности в творческих работах;
- степень сложности, оригинальности творческой работы, ее объем;
- точность выполнения работы, по сравнению с образцом от педагога.

Формы аттестации и контроля.

Виды контроля:

- текущий контроль: осуществляется в процессе проведения опроса учащихся, выполнения практических работ, тестирования, а также выполнения индивидуальных заданий на каждом занятии, а также по завершении каждой темы — контрольная работа;
- промежуточный контроль: проверяется степень усвоения учащимися пройденного за первое полугодие материала;
- промежуточная аттестация: выполнение и защита проекта, подведение итогов в конце обучения.

Формы контроля:

- педагогическое наблюдение;
- устный опрос;
- выполнение практического задания;
- тестирование;
- контрольная работа;
- участие в конкурсах.

Способом оценки достижений является гибкая рейтинговая система. Для контроля за освоением материала, по завершении каждой темы, даётся контрольная работа (точное выполнение задания педагога), которая позволяет оценить степень усвоения материала. Организация контроля знаний происходит на основе анализа контрольных работ. Контрольные работы помогают определить степень достижения поставленной цели,

причины их достижения или наоборот, действенность тех или иных способов и методов, а также провести самооценку. К видимым результатам следует отнести выполняемые учащимися индивидуальные творческие проекты. Каждый ученик создаёт свой собственный сайт, который и является критерием успешности прохождения курса обучения. Тем самым достигаются и невидимые внешне результаты, такие как повышение уровня самооценки учащегося, осознание собственной значимости в обществе, умение работать в коллективе. Программа включает в себя воспитательную работу, направленную на сплочение коллектива - участие в конкурсах различных уровней, в том числе в мероприятия организуемых в заочной форме.

Список литературы – для педагога

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ
2. Конвенция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 г. № 678-р
3. Приказ Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
4. Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы));
5. Письмо Минобрнауки России от 29.03.2016 № ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций»
6. СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»
7. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
8. Методическое письмо о структуре дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы (к экспертизе в НМЭС ГБОУ ДПО НИРО) /ГБОУ ДПО «Нижегородский институт развития образования», г. Нижний Новгород.
9. Кенин А. Колисниченко Д. Самоучитель системного администратора, 5-е изд., СПб: БХВ-Петербург, 2019.

Интернет-ресурсы:

10. <http://dopedu.ru> - Портал «Дополнительное образование»
11. <http://dop-obrazovanie.com> - Сайт о дополнительном (внешкольном) образовании, предназначенный для педагогов, администрации.

Список литературы – для обучающихся

1. https://serblog.ru/demo/tutorial_html/steps/1step2.html -учебник по созданию сайтов
2. <https://infogra.ru/ui/25-urokov-po-adobe-xd-dlya-novichkov> - 25 уроков по Adobe XD для
НОВИЧКОВ

Минимальный календарный график учебной группы

на период с 02.09.24 по 20.05.25.

объединение Мир компьютера

год обучения 1

педагог Баландин Д.В.

Даты занятий	Название базовых тем (разделов) программы. Тема занятия	Содержание занятия (перечень изучаемых вопросов и формы заданий)	Виды (текущий, итоговый) и методы (тестирование, анкетирование, и т.д.) контроля знаний и обратной связи;	Всего часов	Корректировка (перенос, уплотнение программы)
	Вводное занятие	Выяснение уровня знаний. Задачи и содержание работы кружка. Безопасность труда и правила санитарной гигиены. Организация рабочего места.	Опрос	2	
	Photoshop	Растровая и векторная графика. Знакомство с интерфейсом программы, фотофильтры, ч/б изображения, галерея фильтров		2	
		Пластика, рендеринг.		2	
		Фотомонтаж из 2 слоёв, работа с архивной кистью		2	
		Фотомонтаж из 3 слоёв, работа с архивной кистью		2	
		Фотомонтаж из 3 слоёв, работа с архивной кистью		2	
		Инструмент штамп. Клонирование участков фото.		2	

		Обрезка фото, создание фото нужных размеров		2	
		Текст на фото, установка шрифтов на комп.		2	
		Параметры шрифтов. Тени и оформление		2	
		Раскраска ч/б фото. Смена цвета на фото.		2	
		Создание демотиваторов.		2	
	CorelDRAW	Знакомство с интерфейсом программы, создание простейших рисунков		2	
		Создание открытки-приглашения.		2	
		Создание объявлений для газет.		2	
		Создание баннеров.		2	
		Использование шаблонов и вставка их в рисунки. Создание грамот и дипломов.		2	
	Создание сайтов на HTML	Что такое тэги? Обязательные тэги.		2	
		Изменяем цвет текста. Как изменять цвет фона страницы.		2	
		Заголовки, курсив и жирный текст.		2	
		Вставка фото на сайт.		2	
		Ссылки на странице.		2	
		Почтовые клиенты и ссылки на почту.		2	
		Картинка как ссылка.		4	
		Подготовка к региональному конкурсу «Окно в мир». Выбор тем.		2	
		Поиск шаблонов для создания конкурсных сайтов.		4	

		Обсуждение шаблонов для конкурсных сайтов.		2	
		Работа над созданием конкурсных сайтов.		16	
		Работа над созданием конкурсных сайтов		16	
		Работа над созданием конкурсных сайтов		16	
		Поиск шаблона для создания собственного персонального сайта.		6	
	Веб-разработка	Поиск шаблона для создания собственного персонального сайта.		4	
		Работа над собственным персональным сайтом.		16	
		Работа над собственным персональным сайтом.		10	
		Подведение итогов года.		2	

Условный календарный график учебной группы.

на период с 02.09.24 по 20.05.25.

объединение Мир компьютера
 год обучения 2
 педагог Баландин Д.В.

№ занятия	Дата по плану	Дата по факту	Название базовых тем (разделов) программы. Тема занятия	Содержание занятия (перечень изучаемых вопросов и формы заданий)	Виды (текущий, итоговый) и методы (тестирование, анкетирование, и т.д.) контроля знаний и обратной связи;	Всего часов	Корректировка (перенос, уплотнение программы)	
1			Вводное занятие	Выяснение уровня знаний. Задачи и содержание работы кружка. Безопасность труда и правила санитарной гигиены. Организация рабочего места.	текущий	2		
2			Adobe XD	Дизайн мобильных приложений в Андроиде. Создание дизайна собственного приложения из нескольких экранов.		2		
3							2	
4							2	
5							2	
6							2	
7							2	
8							2	
9							2	
10							2	
11							2	
12							2	
13							2	

14			Андроид Студио	Разработка собственного мобильного приложения, установка его в свой телефон и обучение написания программного кода на языке Котлин.		2		
15							2	
16							2	
17							2	
18							2	
19							2	
20							2	
21							2	
22							2	
23							2	
24							2	
25							2	
26							2	
27							2	
28							2	
29							2	
30							2	
31							2	
32							2	
33							2	
34					2			
35					2			
36			Итоговое занятие	Подведение итогов года		2		

**Календарный учебный график реализации дополнительной общеразвивающей программы
«Мир компьютера new»
на 2024-25 учебный год.**

Год обучения	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий в неделю	Промежуточная аттестация	Продолжительность каникул
1 год	02.09.2024	20.05.2025	36	70	140	2 раза в неделю по 2 часа	01.04.2025-08.05.2025	01.01-8.01. 01.06-31.08
2 год	02.09.2024	20.05.2025	36	35	70	1 раз в неделю по 2 часа	01.04.2025-08.05.2025	01.01-8.01. 01.06-31.08

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 345197355402255976370865811722506627397297559381

Владелец Моисеев Алексей Александрович

Действителен с 29.11.2023 по 28.11.2024