

Частное учреждение дополнительного образования
«Городской центр дополнительного образования «Брайт»

ПРИНЯТО
на педагогическом совете
ЧУ ДО «ГЦДО «Брайт»
Протокол № 5 от 20.08.2018

СОГЛАСОВАНО
на общем Совете родителей
Протокол № 2 от 20.08.2018

УТВЕРЖДАЮ

Директор ЧУ ДО «ГЦДО «Брайт»
М.С. Липатникова
Приказ № 55-ОД от 20.08.2018



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ

ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

Техническая направленность

«Техническое творчество»

ДЛЯ ДЕТЕЙ

9-11 лет

1 ГОД ОБУЧЕНИЯ

Составитель:

педагог дополнительного образования

Соколова Галина Николаевна

г. Вологда
2018 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Техническое» имеет техническую направленность и рассчитана на 1 года обучения.

Программа составлена с учетом нормативно-правовых документов:

- Федерального закона от 29 декабря 2012г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с последующими изменениями и дополнениями);
- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 августа 2013г. N 1008);
- Примерных требований к программам дополнительного образования детей (Приложение к письму Департамента молодежной политики, воспитания и социальной защиты детей Минобрнауки России от 11.12.2006г. № 06-1844);
- Санитарно-эпидемиологических требований к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей (постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014г. №41);
- Устава Частного учреждения дополнительного образования «Городской центр дополнительного образования «Брайт»;
- Положения Частного учреждения дополнительного образования «Городской центр дополнительного образования «Брайт» о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе.

Данная программа направлена на создание условий для интеллектуального развития детей и их социальной самореализации

Вычислительная техника является неотъемлемой частью повседневной жизни в XXI веке. В наши дни знание ПК является обязательной составляющей общей грамотности и образованности человека. Умение работать на компьютере в наши дни можно приравнять к способности читать и писать. Практически все рабочие места сегодня компьютеризованы, и каждый квалифицированный специалист просто обязан владеть компьютером на уровне уверенного пользователя. Знание основ работы на компьютере – это и доступ к информации всего мира через Интернет, получение огромного количества необходимых знаний на любую тему. Имея компьютер, важно не только уметь им пользоваться, но и знать как он работает, что и как можно подключить к компьютеру, как решить возникающие проблемы на ПК, уметь читать «железо».

Актуальность программы. В настоящее время роль информационных технологий в жизни каждого человека увеличивается с каждым годом. Практически каждому начинающему специалисту сегодня жизненно необходим компьютер. В связи с этим вырастает потребность общества в грамотных системных администраторах, способных решить определённый круг задач, связанных с неисправностью компьютерной техники и неполадками в операционной системе. Более того, зачастую пользователь домашнего ПК испытывает необходимость решить достаточно сложные проблемы, связанные с приобретением, настройкой, использованием и усовершенствованием компьютера. Помочь учащимся решить широкий спектр подобных задач дома и в школе, а также помочь сориентироваться в сфере современных компьютерных технологий, и призвана настоящая образовательная программа.

Отличительной особенностью настоящей образовательной программы является развитие у учащихся практических навыков по подбору конфигурации персонального компьютера, применимых в реальной жизни. Содержание занятий по подбору конфигурации должно ежегодно корректироваться с учётом рыночной конъюнктуры.

Адресат программы:¹ учащиеся 9-11 лет. В отдельных случаях возможны занятия по программе с учащимися более старшего возраста. К началу обучения ребёнок может не знать об устройстве компьютера ничего. Готовность к обучению, особенности работы с ребенком определяется педагогом.

Количество детей в группе до 8 человек.

Объем и срок освоения программы². Программа рассчитана всего на 72 часа: по одному занятию раз в неделю по 2 академических часа.

Цель программы: создание условий для успешного освоения учащимися теоретических знаний и практических навыков, необходимых для обслуживания персональных компьютеров и устранения наиболее часто встречающихся неполадок.

Задачи:

Образовательные:

- обучить правилам охраны труда при работе за компьютером;
- систематизировать знания в области информационных и компьютерных технологий;
- ознакомить с устройством и принципами функционирования персонального компьютера;
- научить подбирать конфигурацию компьютера для различных задач;
- обучить настройке ОС Windows;
- сформировать навыки самостоятельной работы со справочными системами и специальной литературой;
- ознакомить с принципами функционирования компьютерных сетей, в том числе сети Интернет;
- обучить основным приемам системного и сетевого администрирования;
- сформировать навыки работы с оргтехникой (принтер, сканер);
- ознакомить с нормами информационной этики и права.
- ознакомить с государственной политикой в сфере авторского права;
- обучить самостоятельному анализу и рецензированию сборочных конфигураций ПК различных ретейлеров.

Воспитательные:

- формировать чувство ответственности за принимаемые решения;
- воспитать убежденность в преимуществах общечеловеческих ценностей и патриотизма через участие в учебно-воспитательных мероприятиях.

Развивающие:

- преодолеть у учащихся психологический барьер перед оргтехникой;
- формировать творческий подход к решению задач;
- развить способность к самообразованию.

¹ примерный портрет учащегося, для которого будет актуальным обучение по данной программе – возраст, уровень развития, круг интересов, личностные характеристики, потенциальные роли в программе;

² определяется содержанием программы и должен обеспечить возможность достижения планируемых результатов, заявленных в программе; характеризуют продолжительность программы - количество недель, месяцев, лет, необходимых для ее освоения

Блоки программы:

- Системный блок.
- Комплектующие системного блока.
- Периферийные устройства.
- Компьютер и здоровье.

Тематическое планирование

№	Название раздела, темы	Количество часов	Теория	Практика
1.	Персональный компьютер. Способы эксплуатации. Базовая комплектация ПК.	2	2	0
2.	История создания ЭВМ. Развитие ЭВМ в СССР. СССР против США. Кто у кого воровал информационные технологии.	2	2	0
3.	Конфигурация компьютера. Способы узнать конфигурацию. Четыре основные части оборудования персонального компьютера.	2	2	0
4.	Корпус компьютера. Виды корпусов. Пыль внутри корпуса.	2	1	1
5.	Блок питания. Виды БП.	2	1	1
6.	Демонтаж БП из корпуса. Сборка БП. Монтаж БП в корпус.	2	1	1
7.	Материнская плата. Как выбрать МВ.	2	1	1
8.	Интерфейсы на материнской плате.	2	1	1
9.	Какие бывают платы и для чего, вставляющиеся в МВ. Обзор различных PCI и PCI-E расширения для ПК.	2	1	1
10.	Основные производители материнских плат. Трудности выбора.	2	1	1
11.	Звуковая карта. Эволюция звука на ПК. Домашний кинотеатр.	2	1	1
12.	Процессор. История создания процессоров. Pentium – русский процессор. Основные производители процессоров.	2	1	1
13	Интеллектуальный бой «Intel против AMD». Достоинства и недостатки процессоров. Трудности выбора.	2	1	1
14.	Оперативная память. Виды ОП. Производители ОП. Как правильно	2	1	1

	подобрать и установить ОП.			
15	Оперативная память. Виды ОП. Производители ОП. Как правильно подобрать и установить ОП.	2	1	1
16.	SSD против HDD.	2	1	1
17.	Видеокарта. Как правильно ухаживать за видеокартой. Промежуточный контроль	2	1	1
18.	Интеллектуальный бой «Nvidia против ATI». Достоинства и недостатки видеокарт. Трудности выбора.	2	1	1
19.	Интеллектуальный бой «Nvidia против ATI». Достоинства и недостатки видеокарт. Трудности выбора.	2	1	1
20.	Собираем системный блок.	2	1	1
21.	Ноутбук. Основные производители. Как подобрать себе ноутбук.	2	1	1
22.	Разборка/сборка ноутбука.	2	0	2
23.	Монитор. Характеристики мониторов. Как правильно подобрать монитор.	2	1	1
24.	Монитор и зрение. Гимнастика для глаз. Работа с двумя и более мониторами.	2	1	1
25.	Клавиатура. Как правильно выбрать, чтобы не навредить здоровью.	2	1	1
26.	Мышь. Как правильно выбрать, чтобы не навредить здоровью. Гимнастика для кистей рук.	2	1	1
27.	Умения читать ценник в магазине.	2	1	1
28.	Правила работы за ПК. Гимнастика для спины.	2	1	1
29.	Принтер.	2	1	1
30.	Домашняя сеть. Безопасность домашней сети. Что такое wi-fi роутер.	2	1	1
31.	Практическое занятие по настройке wi-fi роутера.	2	1	1
32.	Обзор операционных систем. Windows против Linux.	2	1	1
33.	Практическое занятие по установке ОС.	2	1	1
34.	Первичная настройка ОС.	2	0	2

35.	Теоретический тест по пройденному материалу.	2	0	2
36.	Итоговый контроль	2	0	2
	ИТОГО:	72	35	37

Содержание учебного плана

1. Что такое персональный компьютер? Способы эксплуатации. Базовая комплектация ПК.
2. История создания ЭВМ. Развитие ЭВМ в СССР. СССР против США. Кто у кого воровал информационные технологии?
3. Конфигурация компьютера. Способы узнать конфигурацию. Четыре основные части оборудования персонального компьютера.
4. Корпус компьютера. Виды корпусов. Как добраться до внутренностей корпуса? Пыль внутри корпуса.
5. Блок питания. Виды БП. Как правильно подключить БП? Как правильно подобрать БП?
6. Демонтаж БП из корпуса. Разбор БП. Что и зачем внутри? Сборка БП. Монтаж БП в корпус.
7. Материнская плата. Зачем нужна? Как выбрать MB.
8. Интерфейсы на материнской плате. Что куда и как вставлять?
9. Какие бывают платы и для чего, вставляющиеся в MB. Обзор различных PCI и PCI-E расширения для ПК.
10. Основные производители материнских плат. Трудности выбора.
11. Звуковая карта. Эволюция звука на ПК. Домашний кинотеатр.
12. Процессор. История создания процессоров. Pentium – русский процессор. Основные производители процессоров.
13. Интеллектуальный бой «Intel против AMD». Достоинства и недостатки процессоров. Трудности выбора.
14. Оперативная память. Виды ОП. Производители ОП. Как правильно подобрать и установить ОП.
15. Жёсткий диск HDD. Эволюция жёстких дисков. Что внутри у HDD?
16. Какой диск выбрать? SSD против HDD.
17. Видеокарта. Нужна или нет? Как правильно ухаживать за видеокартой. Промежуточный контроль в формате беседы
18. Интеллектуальный бой «Nvidia против ATI». Достоинства и недостатки видеокарт. Трудности выбора.
19. Разбираем системный блок.
20. Собираем системный блок.
21. Ноутбук. Основные производители. Как подобрать себе ноутбук.
22. Разборка/сборка ноутбука.
23. Монитор. Характеристики мониторов. Как правильно подобрать монитор.

24. Монитор и зрение. Как сберечь своё зрение? Гимнастика для глаз. Работа с двумя и более мониторами.
25. Клавиатура. Как правильно выбрать, чтобы не навредить здоровью.
26. Мышь. Как правильно выбрать, чтобы не навредить здоровью. Гимнастика для кистей рук.
27. Как правильно купить компьютер? Умения читать ценник в магазине.
28. Правила работы за ПК. Куда поставит компьютер? Как правильно за ним сидеть? Гимнастика для спины.
29. Принтер. Какой выбрать для дома? Как подключить к ПК? Почему пахнет принтер?
30. Домашняя сеть. Безопасность домашней сети. Что такое wi-fi роутер.
31. Практическое занятие по настройке wi-fi роутера.
32. Обзор операционных систем. Windows против Linux.
33. Как установить операционную систему? Практическое занятие по установке ОС.
34. Первичная настройка ОС.
35. Теоретический тест по пройденному материалу.
36. Итоговый контроль в формате беседы.

Этапы реализации программы

- Этапы реализации программы на год обучения: подготовительный, основной, заключительный.
- *На подготовительном этапе* - учащиеся знакомятся с историей развития компьютера, изучают основные термины и понятия. .
- *На втором основном этапе* - учащиеся изучают основные комплектующие компьютера, основные периферийные устройства.
- *На заключительном этапе* – учащиеся закрепляют полученные знания на практических занятиях, проводятся опросы, проверяются знания и умения.

Методическое обеспечение программы

Форма проведения занятий

- определяется возрастными особенностями детей, а также содержанием разделов и тем изучаемого материала:
- беседа с объяснением материала и показом презентаций;
- беседа с объяснением материала и показом на реальных комплектующих;
- практические занятия по работе с комплектующими ПК и «периферией»;
- практические занятия по работе с ОС и программами.

План изучения отдельных тем:

- объяснение педагогом задачи данной темы;
- объяснение материала;
- проведение собеседования с целью проверки усвоения материала;
- проведение практических занятий на данную тему.
- учебный материал данной программы рассчитан на один год. Занятия проводятся еженедельно в течение девяти месяцев.

- за год обучения перед воспитанниками ставится задача овладеть теоретическими и практическими знаниями.

Ожидаемые результаты.

учащиеся должны знать:

- общие требования к организации рабочего места и основные условия безопасной работы.
- правильно оценивать качество и надежность ПК;
- устройство ПК. Основные системы, устройства.
- принцип действия систем и устройств
- особенности эксплуатации ПК

учащиеся должны уметь:

- организовывать свое рабочее место в зависимости от характера работ;
- правильно эксплуатировать персональные ПК, и имеющиеся локальные сети
- выполнять установку программного обеспечения;
- устранять сбои и аппаратные неполадки

Материально-техническое обеспечение программы

Реализация дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Техническое творчество» требует наличия учебного кабинета.

Условия реализации программы. Занятия проводятся в учебном кабинете, в котором имеется:

- стулья для учащихся;
- стул и стол педагога;
- доска;
- телевизор;
- ноутбук.

Формы аттестации/контроля и порядок.

С целью контроля и проверки усвоения учебного материала проводятся беседы с учащимися.

Список литературы

Для преподавателей:

1. Андреева А.Д., Воронова А.Д. Практическая психология образования – М., ТЦ "Сфера", 1998.
2. "Внешкольник. Воспитание и дополнительное образование детей и молодежи", журнал.
3. Денисова А.Г. Учет половозрастных и индивидуальных особенностей детей в учебно-воспитательном процессе /методические рекомендации для педагогов ДО, СПб, ЦСТТ Кировского района, 2005.
4. Додж М., Стинсон К. Эффективная работа: Excel 2002 - СПб, "Питер", 2003.
5. Додж М., Стинсон К. Эффективная работа: Microsoft Office 2000 - СПб, "Питер", 2004.
6. Лебедев О.Е, Катунцова М.В. Дополнительное образование детей. Учебное пособие для ВУЗов, М., изд. ВЛАДОС, 2000.
7. Макарова Н. Информатика. Методическое пособие для учителей - СПб, "Питер", 2003.
8. Макарова Н. Программа по информатике (системно-информационная концепция) - СПб, "Питер", 2004.
9. Макарова Н., Николайчук Г., Титова Ю. Компьютерное делопроизводство. Учебный курс - СПб, "Питер", 2004.
10. Подласый И.П. Педагогика. 100 вопросов, 100 ответов - М., изд. ВЛАДОС, 2001 г.
11. Роман С. Использование макросов в Excel - СПб, "Питер", 2004.
12. Татарченкова С.С. Урок для учителя - СПб, Санкт - Петербургский государственный университет педагогического мастерства, 2002.

Для учащихся:

1. Андрианов В. Быстрый и правильный набор текстов на ПК - СПб, "Питер", 2004.
2. Елизаветина Т., Денисова М. Делопроизводство на компьютере, 3-е изд.
3. Ефимова О. Курс компьютерной технологии с основами информатики, М., АСТ, 2002.
4. Задачник-практикум по информатике / Под ред. Семакина И.Г., Хеннера Е.К. (Лаборатория базовых знаний), 2000.
5. Информатика. Энциклопедия - М., Аванта, 2002.
6. Левин. Самоучитель работы на компьютере - СПб, "Питер", 2004.
7. Леонтьев Ю. Самоучитель Office Word 2003 - СПб, "Питер", 2004.
8. Макарова Н. Информатика 7-9 класс. Практикум по информационным технологиям - СПб, "Питер", 2003.
9. Сагиян С. Делопроизводство на компьютере. Популярный самоучитель - СПб, "Питер", 2004.
10. Хэлворсон М., Янг М. Занимательный компьютер. - СПб, "Питер", 2004.